

СТЕРЕО и ВИДЕО независимый журнал по аудио- и видеотехнике 10/октябрь/2001

S&V042

ТЕСТЫ

AV-ресиверы

Программа минимум – цифровой звук

Напольная акустика

Недорого и в полный рост

Телевизоры 29"

Экран для серьезных развлечений

ОБЗОР

Провода – аудиофильское убранство

Quido S&V-навигатор

ТЕМА

Показывают проекторы

4 605380 000013



10 / октябрь / 2001

Издатель:
LARKFIELD Corp.13 Broad Street Helier, England

Учредитель:
ООО «КАТМАТ»
Российская редакция журнала «СТЕРЕО И ВИДЕО»
117908 МОСКВА, ул. Орджоникидзе, 11
Для писем: 103009 Москва, А/Я 903 ООО «КАТМАТ»
тел.: (095) 234-4772, (095) 234-4797
факс: (095) 234-4770
e-mail: stereo@stereo.ru
http://www.stereo.ru

Українська редакція журналу «STEREO & VIDEO» «ДАТАРТ УКРАЇНА»
м. Київ, пр. Перемоги, 44
тел. (044) 241 71 10, (044) 241 71 13 (факс)

Распространение и доставка: «Роспечать» и др.
«Союздрук» (Україна), «Киевская служба подписки» (Україна),
«САММИТ» (Україна)
Игорь Плужников (0122)42-13-68 (Литва)

Отпечатано: в тип. Свобода, Мост 10, Прага, Толстого, 8
Цена свободная
Журнал зарегистрирован в комитете Российской Федерации
по печати. Регистр. номер 014554.
Свідоцтво № 2615 от 15.05.97 серия КВ в Міністерстві преси
та інформації (Україна)

тираж 85 тысяч экземпляров

©STEREO & VIDEO — член ассоциации
европейских журналов EISA
http://www.eisa-awards.org



Ровно семь лет назад — в октябре 1994 года —

вышел первый номер Stereo&Video. Журнал задумывался как информационная опора для самого широкого круга потребителей бытовой аудиовидеотехники — для увлеченных и «для тех, кто готовится купить свою первую мини-систему или видеоплейер». Оптимальным способом решения этой задачи, позволяющим произвести адекватный выбор техники, была признана публикация результатов сравнительного тестирования аппаратуры, предварительно отобранной из определенной ценовой категории. И как показывают результаты ежегодного анкетирования читателей, коллективные тесты стали одними из самых популярных разделов журнала. Энергия каждого номера аккумулируется в разделе Quido — нашем каталоге бытовой AV-аппаратуры, аналоги которому в мировой аудиопрессе еще надо поискать... Наш постоянный читатель наверняка согласится с тем, что за семь лет S&V сильно изменился. Его эволюция отражает значительные изменения, произошедшие на национальном рынке аудиовидеоаппаратуры, которые, в свою очередь, являются производными технического прогресса и динамики происходящих в стране перемен. Многому мы научились за эти годы, главным образом — благодаря постоянно функционирующей обратной связи с читателями. Но идеологическая основа осталась неизменной: базовый постулат философии S&V — публикуемая информация должна быть объективной и исчерпывающей. Этому постулату подчинена структура журнала и содержание всех его разделов. И, конечно, мы стараемся, чтобы вам, уважаемые читатели, не было с нами скучно. Разумеется, для реализации столь серьезных установок на практике нужен надежный коллектив. Увлеченность и профессионализм — две составляющие, емко характеризующие «человеческий фактор» редакции.

Существенные, можно сказать, этапные изменения произошли в 1996 году. Это год, когда S&V получил международное признание, будучи принятым полноправным членом в европейскую ассоциацию EISA, в которую входят по одному (представляющему данную тематику) журналу от каждой европейской державы. С начала следующего года в развитие музыкального раздела каждый номер журнала стал сопровождаться подарочным CD. К настоящему моменту в коллекции постоянных читателей насчитывается свыше 40 S&V-дисков.

Повышение среднего качества бытовой аппаратуры, ее усложнение и расширение ассортимента требовало совершенствования методов тестирования. Субъективно-экспертного оценивания стало недостаточно. И опять же в 1996 для производства объективных измерений при журнале организуется техническое подразделение, которое по мере развития преобразовалось в полноценную лабораторию. Ее оснащение и квалификация специалистов позволяют на самом высоком уровне осуществлять техническую экспертизу любого современного аппарата. Достаточно сказать, что большинство методик, используемых при измерениях, суть оригинальные разработки коллектива лаборатории S&V. Однако совершенствование процессов измерения — не самоцель, но лишь средство для понимания «души» аппарата, помогающее в решении одной из главных наших задач — вызвать отклик в душе читателя, для которого этот аппарат создан.

Но истина, словами философа, конкретна, как конкретен наш нынешний октябрьский 2001 года номер, который, мы надеемся, подтвердит слова, навеянные переходом семилетнего рубежа. Главные у нас, как всегда — тесты. Можно с уверенностью утверждать, что каждый энтузиаст домашнего кинотеатра мечтает о большом экране (если, конечно, не является уже счастливым обладателем такового). «Эконом-класс» можно получить, выбрав современную модель 29-дюймового TV. Кстати говоря, применительно к телевизорам слово

(Продолжение на стр. 7)



ЧТО ЛУЧШЕ: DVD ИЛИ VHS?



Война форматов закончена. Samsung представляет новинку – Hi-Fi видеомагнитофон с встроенным DVD-проигрывателем. Простое логичное сочетание. Универсальные возможности. Удобство использования. DVD, VHS – Вам уже не придется ломать голову, пытаясь сделать выбор.



SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

Хорошо там, где мы есть!

ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН **информационный центр: (095) 937-7979** www.samsung.ru

ГАРМОНИИ – СТИЛЬ ВАШЕЙ ЖИЗНИ



ПРЕОДОЛЕВАЯ ЗВУКОВЫЕ БАРЬЕРЫ

Зона **A** (гостиная)

Saturn **S 8 C**

центр

плазма Marantz **TV 4200**

DV 17 G DVD-плейер

Saturn **S 10**

SR 14 mkIIG AV-ресивер

THX SURROUND EX

фронт

фронт

Saturn **S 10**

Saturn **SUB 15**

Встроенная функция **MULTIROOM** (возможность независимой передачи AV-сигналов во вторую зону (кабинет) с функцией экранного меню).

SM 17 G усилитель мощности

Saturn **S 8**

Saturn **S 8**

сабвуфер

тыл

тыл

Saturn **S 8 LR**

центральный тыл

Зона **B** (кабинет)

телевизор

ИК-датчик **IR 92**

ИК-приемник **MULTIROOM** для управления основной системой зоны A из зоны B

Saturn **S 6**

Saturn **S 6**

PS 17 G AV-усилитель

Универсальный обучаемый и программируемый **пульт ДУ** для управления не только аудио/видеосистемами, а также всеми устройствами, имеющими ИК-приемник

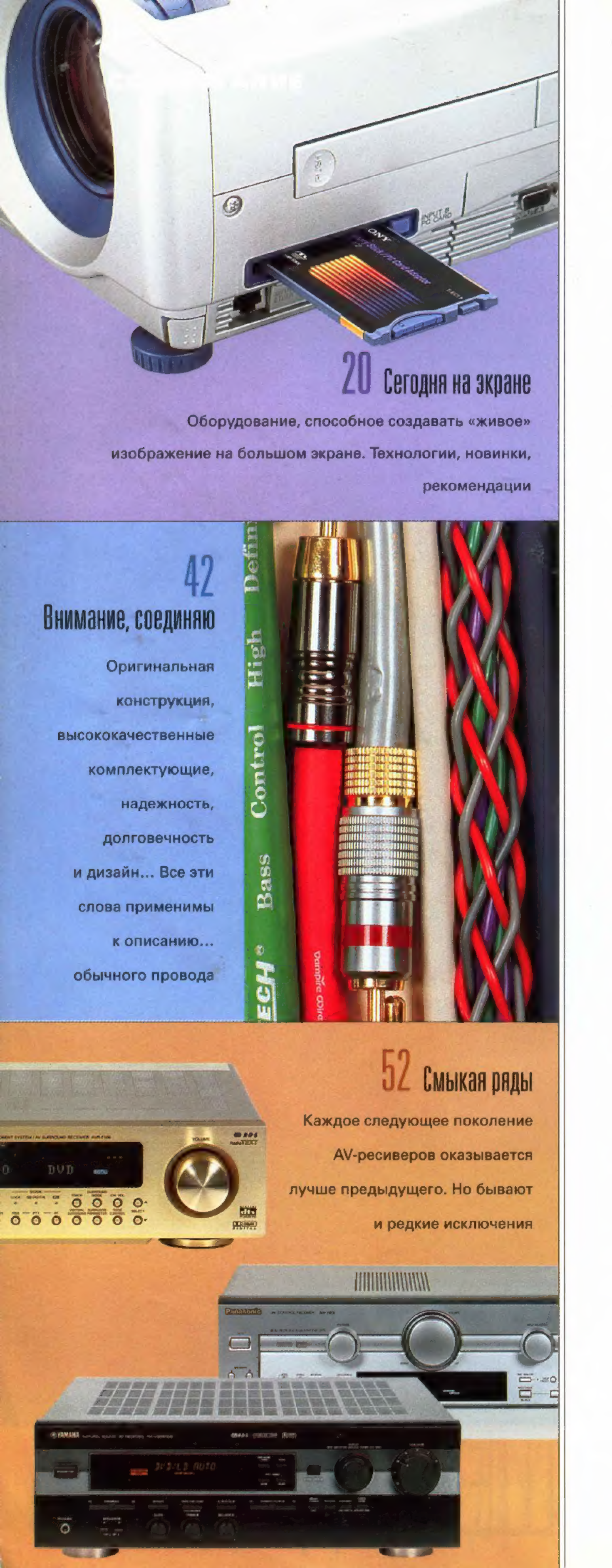
AV-усилитель с функцией виртуальный Surround (воспроизведение многоканального звука через стереоакустическую систему и/или стереонаушники)


Marlboro
ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН

«современный» уже почти однозначно трактуется как «плоскоэкранный». Именно такие модели стоимостью около $1000 соревнуются в способности удовлетворить «театральный» спрос (см. материалы сравнительного теста). Спору нет — растет и интерес к проекционному оборудованию, которое быстро прогрессирует в техническом плане и становится доступней по цене. Разработчики проекторов, ранее рассматривавшие свои изделия как товар для корпоративных клиентов (презентации на больших экранах, профессиональные мини-кинозалы и т.п.), в последнее время, словно спохватившись, наперебой предлагают модели, специально ориентированные на домашнее использование. Встречное движение интересов «покупатель — производитель» продолжает ускоряться, в том числе благодаря освоению новых технологий. О том как устроены и работают проекторы, в чем конкретно проявляются на изображении особенности различных технологий, и что важно знать при выборе модели проектора, вы узнаете из материала «Тема месяца». Но, так сказать, не экраном единым живет и развивается домашний театр. Мозг многоканальных систем (декодеры Dolby Digital/DTS и Dolby Pro Logic), их коммутационный центр и сила звука — это AV-ресивер. Мы продолжаем знакомить заинтересованного кинолюбителя с моделями, о которых можно сказать просто: все есть и недорого. Высокое разрешение (24 бита/96 кГц) цифровых декодеров, достаточная мощность 5-канальных усилителей и прекрасная адаптированность к работе с театральной акустикой — желанный набор качеств AV-ресивера. Насколько нынешние модели соответствуют выдвинутым требованиям, покажет тест. Широкое распространение получило мнение, что коль скоро вы нацелились приобрести «нормальную»
напольную акустику, то минимально допустимая сумма, с которой можно идти в магазин, составляет $400. Отчасти утверждению этого мнения в общественном сознании способствовал и ваш покорный слуга — S&V, нечасто включающий в ежегодный цикл сравнительные тесты АС стоимостью ниже этого уровня. Но крепнет наш рынок, и ассортимент недорогих напольников заметно вырос. Как же звучат напольные колонки за $300 и даже дешевле? Возможно ли с их помощью построить полноценную Hi-Fi-стереосистему? Или лучше использовать их на «второстепенных ролях» — для фоновой «подзвучки», например? А если главная цель — домашний театр? На эти и другие вопросы мы постарались ответить тестом «бюджетных» напольных колонок.

Едва ли не больше всего споров поднимается вокруг самого незаметного элемента аудиотракта — соединительных проводов, простите — кабелей. Можно сколь угодно много и сколь угодно умно апеллировать к законам физики, но ничто не способно поколебать мощь аргумента в виде исключительного рыночного многообразия соответствующей продукции. И что делать бедному аудиолюбителю, пусть даже и имевшему в школе по физике пятерку, если он слышит разницу в звучании разных кабелей? Прежде всего — не бросаться в крайности. И спокойно разобраться. Мы надеемся, что посвященный столь многотрудному предмету обзорный материал «Внимание, соединяю...» даст дополнительную пищу для продуктивных размышлений. Октябрьский CD — возвращение к романсу. В вашу коллекцию — двадцать восемь превосходных романсов Сергея Рахманинова в исполнении Натальи Сучковой на стихи Тютчева, Мережковского, Фета, Блока, Белого и других известных поэтов...

Е ОПАСНО ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ



Новинки 12

Тема месяца

Сегодня на экране 20

Лицом к лицу

AV-ресивер **Onkyo** TX-DS494 32

Автомобильный CD-ресивер **Clarion** DX518R 33

Телевизор **Samsung** CS-15K8WQ 34

Видеокамера **Panasonic** NV-DS38EN 35

Активный сабвуфер **DALI** Piano 36

Автоусилитель **Phoenix Gold** Tantrum 400.4 37

AV-ресивер **JVC** RX-8012RSL 38

Видеокамера **Sony** DSR-TRV330E 40

Акустическая система **Arcus** TC 80 41

Обзор

Провода и кабели для AV-систем 42

Тест

Ресиверы 52

Harman/Kardon ARV-2000
Kenwood KRF-V6050D
Panasonic SA-HE9
Pioneer VSX-D510
Sherwood RD-6106
Sony STR-DE545
Yamaha RX-V396RDS

Напольная акустика 68

AAD C500
Audio Pro Stage 66
Celestion F2
Celestion F3
Eltax Nexus 8e
Eltax Silverstone 300
HECO Xenon 400
JBL MX1500
Mordaunt-Short MS904
Paradigm Phantom V.2

СОДЕРЖАНИЕ

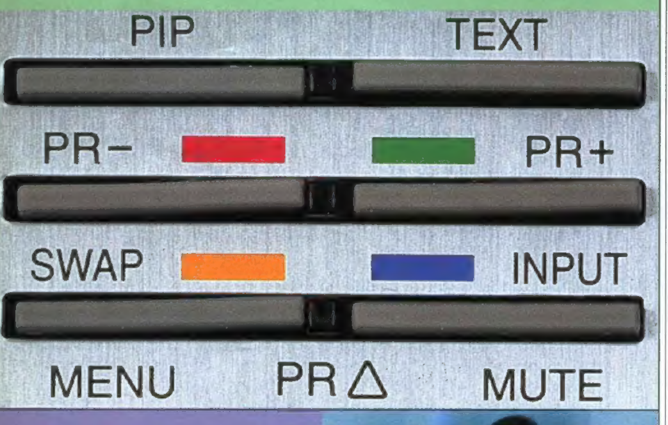


68 Акустический бюджет

Бытует мнение, что на напольные АС надо потратить не меньше $400. Но так ли непоколебима эта планка?

90 В объем — из плоскости

Универсальные телевизоры. И для строителей домашнего театра, и для любителей эфирных программ



132 R.E.M.: гиганты из Джорджии

Короли американской сцены выпустили новый альбом «Reveal»





136 Фестиваль LAND(SCHAFT)

Industrial music for industrial people!

Телевизоры 29" 90

LG 29Q90IP
JVC AV-29R8TEE
Panasonic TX-29P80T
Samsung CS-29A6MTQ
Sony KV-29LS35K
Philips 29PT5515
Thomson 29DF25ES
Toshiba 29D7XRT

Что есть что

Милли, микро, фемто 108

Домашний театр

Эффектно и все — сразу 112

Система

Молодая Англия 116

High End

Новая размерность 118
Стерео — новыми средствами 122

Фирма

Семь футов под Килем 124

Во главе угла

«Архитектор» защищает докторскую 128

Аудиобред

Чудо с запахом 130

Play

R.E.M.: гиганты из Джорджии 132
Фестиваль Land(Schaft) 136
Рецензии
R&P 138
Электроника 144
Видео 146
Наш компакт-диск

Письма 151

Конкурс Braun 152

QUIDO 153



Поднять бас в микросистемах JVC UX-P7/5/3 REE призваны обновленная функция Active Hyper-Bass Pro, схема раздельного усиления Bi-Amping (максимальная мощность старшей «семерки» — 2×55 Вт плюс 2×18 Вт) и электронный эквалайзер S.E.A. с четырьмя настройками. Классический состав аудиоисточников: кассетник, CD-плейер и FM/MW/LW-радиоприемник с расширенным УКВ-диапазоном, системой RDS и памятью на 45 фиксированных настроек. Встроенный таймер автоматически выполнит запись на ленту, вовремя разбудит и отключит систему.



Об увеличении светового потока ряда мультимедийных проекторов при сохранении прежней цены (!) объявила фирма Hitachi. Яркость повышена на величину от 100 люмен для моделей начального уровня (CP-X325 и CP-X320), до 200 (CP-X960 на илл., CP-X980), 300 (CP-S860) и даже 500 люмен — для флагманской модели CP-X985 (с 2700 до 3200!).



Отличник Onkyo DV-S555 относится к поколению самых современных DVD-плейеров. Модель понимает все цифровые 5.1-форматы, воспроизводит DVD-Audio и даже читает MP3-записи на CD-R. Аудиофильскую ориентацию DV-S555 поддерживают цифроаналоговые преобразователи с разрешением 24 бита/196 кГц. Видеосигнал (композитный, RGB и S-video) с DVD обрабатывается стандартно (ЦАП 10 бит/27 МГц), но для улучшения настройки изображения предусмотрена передача тестового сигнала PLUGE (Picture Line Up Generation Equipment) с проигрывателя на TV-экран или проектор. Отметим и конструктивную особенность — линейный выход на активный сабвуфер. Ориентировочная стоимость — $695.



Англичане выпустили DVD-Audio-плейер NAD-T582, который наряду со стереозвуком предельного качества (24 бита/192 кГц) поддерживает все 5.1-форматы (24 бита/96 кГц). Думается, любители кино также останутся в выигрыше: видеочасть с ЦАП'ом от Wolfson работает с разрешением 10 бит/54 МГц, на компонентном выходе предусмотрена прогрессивная развертка, гамма-коррекция позволяет отрегулировать уровень черного. Ориентировочная стоимость NAD-T582 составляет $750.

Samsung и Sony договорились о совместном продвижении на рынок продуктов с MemoryStick — цифровых аудио- и видеоплейеров, фото- и видеокамер, мобильных телефонов, ноутбуков, ТВ и др. Samsung планирует выпустить MemoryStick-адаптеры для ноутбуков и ПК уже в течение этого полугодия. А начиная с 2002 года, все адаптеры будут оборудованы двумя слотами — для ранее продвигаемых Smart Media и MemoryStick.

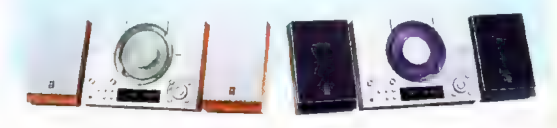


Эффектный до экстравагантности театр получится из стильной акустики Chromium германской фирмы Quadral. Можно окружить себя напольными стелами Chromium T, можно — одинаковыми Chromium V на элегантных стойках или с настенным крепежом, можно — скомбинировать эти модели и выбрать активный сабвуфер из трех вариантов (Power Cube SUB300/Cube SUB67 или SUB80 aktiv)... В любом случае не забудьте о «центре» — Chromium Base. Вся акустика построена на алюминиевых корпусах и имеет хромированные грили.



Отмечая сорокалетие, компания KEF (Англия) объявила о выпуске обновленной акустики. Модернизированы и наиболее продвинутая серия Reference (модели 201–207 стоят от $2000 до $20000), и популярная Coda (первая полочная Coda-7 появилась около пяти лет назад). Нынешние «коды» (Coda-70/80/90) ожидаются вполне доступными по цене (от $350 за пару).

TableTop — не только на столе. Элегантные микросистемы Yamaha TSX-10, TSX-15 (на фото) и TSX-20 в скором времени ожидаются в России. Особенность моделей TableTop — горизонтальное или под углом 20/45 градусов размещение на столе, упрощенный монтаж на вертикальную стену. В составе: CD-плейер, читающий CD-R/CD-RW, AM/FM-тюнер (память на 40 настроек) с RDS, двухполосные АС и стереоусилитель (2x18 Вт, 4 ома, 10% КНИ). Дополнительные удобства: регулируемая яркость дисплея, будильник, пульт ДУ размером с кредитку... Для записи на внешний цифровой рекордер предназначен оптический выход.



С подачи JCIA (Japan Camera Industry Association) — японской ассоциации производителей камер, введен новый стандарт на измерение и маркетинговое обозначение количества пикселей в матрицах цифровых видео- и фотокамер. С 1 сентября нынешнего года все японские производители обязаны указывать на своей аппаратуре количество «рабочих» или эффективных пикселей, а не полное их число в матрице. Так, сегодняшние 3,3 миллиона элементов изображения превратятся всего лишь в 2,9. Что ж, пикселей меньше, зато все честно.

Для владельцев любого из компьютеров Apple (iMac, PowerBook, iBook или G3/G4 Macintosh) предназначен 125-канальный USB ТВ-тюнер Xclaim TV USB Edition от компании ATI Technologies. Кроме просмотра ТВ-каналов, возможен захват отдельных кадров и видеопоследовательностей через видеовход. Питание от внешнего источника напряжения. В комплекте ПО и драйвера для работы под ОС Mac OS 8.6, 9.1 и выше с предустановленным QuickTime версии 4.0 и выше. Ориентировочная стоимость: $100.

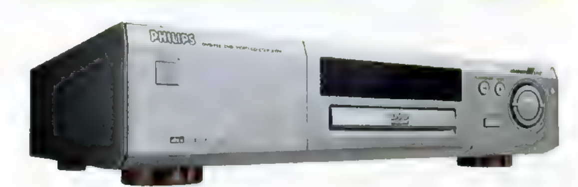


«По машинам!» Исполнение похожей команды для производителей Car Audio буквально означает: DVD надо внедрять в «хэд-юниты». И если навигационные системы на DVD уже успели завоевать признание автолюбителей в Европе, то у нас скорее будут более популярны такие модели, как Kenwood Z920DVD. Машина со встроенными DVD-плейером, AM/FM-приемником с RDS и усилителем на 4×47 Вт (максимальная мощность) читает CD/DVD/Video-CD, понимает форматы Dolby Digital и DTS и способна управлять внешними MD/CD-чейнджерами.





Продолжает выпуск телевизоров со стереозвуком фирма Philips. Это 25PT4456 и 28PT4456 — модели с плоским экраном диагональю 25 и 28 дюймов соответственно. Оба телевизора оснащены системой автонастройки Plug&Play, системой «контраст+», имеют регулировку цветовой температуры и возможность подавления шумов на изображении. Интерфейсы: фронтальные AV и два SCART с возможностью работы с S-video и RGB-сигналами. Расширенный диапазон напряжения питания: 90–276 В. Оригинальная цветовая гамма корпуса — розовый металлик.



Расширяя круг доступных носителей, Philips предлагает DVD-проигрыватель в серии MachLine, позволяющий воспроизводить компакт-диски с MP3-файлами. Проигрыватель DVD 952 ($580) имеет встроенные декодеры Dolby Digital, DTS и MPEG. Универсальность использования обеспечивает наличие видеовыходов любого формата (композитный, S-video и SCART). Исключительное звучание должен обеспечить высококачественный ЦАП 24 бита/96 кГц. Из фирменных особенностей присутствуют Smart Picture и CinemaLink.

Picca и ее варианты. Grundig начинает выпуск цифровых фотоаппаратов под общим наименованием Picca. Модельный ряд ориентирован на широкий, если не сказать — массовый, круг пользователей. Фоточасть имеет автонастройку режимов съемки, 1,3-мегапиксельную матрицу, USB-интерфейс и память на 8–32 кадра (зависит от качества). Старшие модели имеют ЖК-дисплей, встроенный MP3-плейер и возможность расширения памяти (карта MMC). Думается, о простой, прочной (металлический корпус) и универсальной модели мечтают многие.





«Без дефектов. Пожизненная гарантия» — так квалифицируют свою продукцию разработчики всепогодных громкоговорителей Rockustics. Высокопрочные полимеры и композитные материалы, использованные в конструкции (всего — 28 моделей), обеспечивают 100-процентную влагостойкость, даже если на улице — густой туман, льет дождь или идет снег. Остается найти подходящее место для скальной акустики.



Театр на «универсальных мониторах» VM1 (Versatile Monitor, около $200 за штуку) и активном сабвуфере AS1 (ориентировочно $350) предлагает строить B&W. Взяв за основу популярный двухполосник LM1, разработчики существенно изменили дизайн (522×124×93 мм; 25-мм твитер, 125-мм СЧ/НЧ-динамик; 8 Ом; 91 дБ), дополнили конструкцию элементами настенного крепежа и алюминиевыми стойками (порядка $270 за пару). В итоге получился стильный и по-настоящему универсальный в установке 5.1-комплект.



Компактный и легкий проектор LP530 станет продавать в России компания InFocus Projection Systems. В первую очередь, он предназначен для офисных и мобильных презентаций, но с тем же успехом может использоваться и в домашнем театре. Разрешение 1024×768, технология DLP. Световой поток 2000 люменов. Вентиляционный шум 39 дБ. Зумируемый объектив, коррекция трапецеидальных искажений. Вес около 2,5 кг. Размеры: 26×29×9 см.





Два с половиной дня потребуется, что прослушать все MP3-записи с пяти CD-RW-дисков, установленных в чейнджер цифровой мини-системы Thomson Altima 5000, которая является единственным стационарным аппаратом в фирменной серии LYRA. Четырехстрочный ЖК-дисплей удобен при чтении, а система управления позволяет легко ориентироваться в библиотеке из 750 названий. Из других особенностей отметим выходную мощность 2×200 Вт, трехдиапазонный тюнер с запоминанием 32 станций, эквалайзер с пятью предустановками и VMAX-процессор (от JBL), создающий объемное стереополе. Система поставляется с кабелем для подключения к компьютеру и программным обеспечением MusicMatch Jukebox для создания MP3-файлов.



Denon включился в гонку моделей DVD-ресиверов (с легкой руки разработчиков Onkyo этот класс аппаратуры получил громадную популярность), анонсировав компактный универсал ADV-700 со встроенными DVD-плейером (читает даже MP3-записи на CD-R/CD-RW), AM/FM-тюнером с RDS, 5-канальным усилителем и полным набором декодеров окружающего звука (включая новейший Dolby Pro Logic II). Для завершения строительства домашнего театра владельцу остается приобрести соответствующую акустику (ориентировочная стоимость $1200).

Округлые корпуса — заметная, но не единственная особенность акустических систем из линейки CineMaxx (Eltax, Дания). Трехполосный фронт построен на алюминиевых динамиках (фазоинвертор — сзади); центр с фронтом роднит использование одинаковых твитеров с мягким куполом (25 мм). Тыловики ненаправленные (биполярные), настенный крепеж в комплекте. Акустика имеет среднюю чувствительность 89–90 дБ и сопротивление 4–8 Ом. Разработчики рекомендуют CineMaxx'ы для усилителей мощностью до 130 Вт на канал.



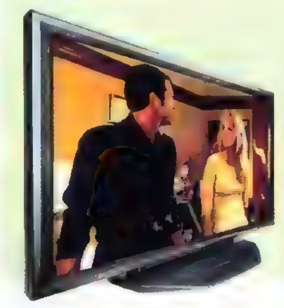




Микро с DVD предлагает обитателям небольших квартир LG. Микросистема F-DV25 воспроизводит DVD, VideoCD, звуковые CD, CD-R/RW и CD с MP3. Двухдиапазонный тюнер и кассетный магнитофон дополняют традиционный для микросистем набор источников. Пять широкополосных акустических систем получают до 125 Вт максимальной звуковой мощности. Система имеет четыре фиксированных характеристики эквалайзера, подъем баса и четыре режима пространственного звучания. Удобство управления обеспечивает система экранных меню.

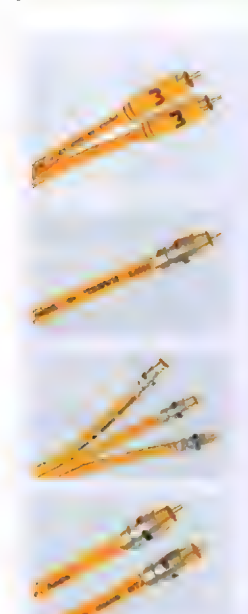
Под именем «Cineza» фирма Sony выпустила ЖК-проектор VPL-HS1. Для максимального удобства использования он оснащен слотом для флэш-карт MemoryStick и двумя встроенными динамиками (по 2 Вт). Конструкция с тремя ЖК-панелями по 480 тыс. пикселей. Автоматически поддерживаются все основные системы цветности. Возможность работы как с аналоговым и цифровым видео, так и с компьютерными стандартами изображения. Коррекция трапецеидальных искажений в вертикальной и горизонтальной плоскости. Вес: 3,9 кг.

Для профессиональных презентаций предназначается новая модель 50-дюймового плазменного монитора третьего поколения Pioneer PDP-503CMX. Разрешение 1280×768 пикселей. Технология Pure Color Filter позволяет увеличить контрастность изображения за счет уменьшения отражения окружающего света. Угол обзора свыше 160 градусов. Толщина панели — 98 мм. Рекордно низкое энергопотребление — всего 380 ватт. Появление PDP-503CMX на японском рынке ожидается осенью по цене примерно 10000 долларов.





Очень популярная на родине, в Германии, акустика Magnat появилась на российском рынке. Важно отметить, что в нашей стране сразу будет представлен самый широкий ассортимент продукции по цене от $200 до $6500 за пару. Аудиофилы оценят эксклюзивную серию Vintage, поклонники стильных решений — Vector Needle, рационалисты смогут подобрать готовые комплекты акустики для домашнего театра.

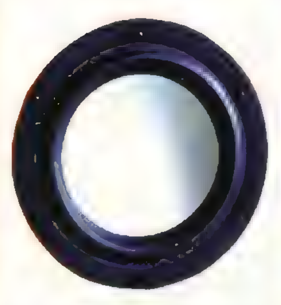


Названия кинофильмов — Stargate, Twister, Ghost, Speed, Casablanca — использует фирма Monitor Cable для обозначения серии кабелей Home&Cinema для систем домашнего театра. По цене кабели делятся на две группы: недорогие модели с индексом «C» (copper) имеют медный проводник (OFC), а буква «S» (silver) в кабелях подороже говорит о серебрении поверхности проводника методом плакирования (Clear Silver Plating) и серебряном припое. В обеих группах применена технология DSS (Direct Signal Surface) и двойное экранирование (Closed System Double Shielding). Аудиокабель Stargate снабжен системой SNR для симметричного подавления шума.

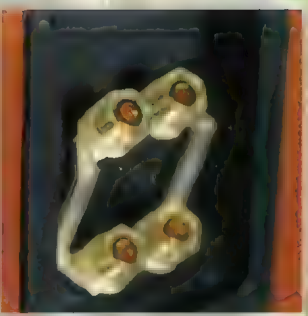
Jamo представила «концепт». Датчане — большие мастера поражать мир стильными решениями. Учитывая последние направления в моде на High-Tech-интерьеры, фирма разработала комплект акустики A4 Concept для домашнего театра, который, безусловно, украсит жилище и сформирует комфортную звуковую атмосферу. Двухполосные сателлиты A410 и активный сабвуфер A4SUB предполагается выпускать в трех вариантах: черный, белый, серебристый.




новейшая ВЧ головка широкого излучения


знаменитые НЧ головки с алюминиевой мембраной


эффективный 200мм сабвуфер с системой ESP


легендарное качество ELAC

ELAC
75 ЛЕТ

1 SERIES:

доступные акустические системы для настоящих ценителей

ELAC 107

ELAC 105



CENTER 101





ELAC 103



ELAC 101

SUB 101 ESP



Официальный представитель ELAC в России и странах СНГ: Barnsly Sound Org. тел (095) 257-7645 · Официальный дистрибутор в Казахстане: AV SYSTEM (3272) 63-8672, в Молдавии: MAVR COMPANY (3732) 24-1033

РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА. Москва. М. Видео м. «Новокузнецкая» 953 9059 · М Видео м. «Семеновская» 369-1783 · М. Видео м. «Тверская» 923-9159 · «Электронный Рай» 389-7155 · «Hi-Fi & Acoustics» 216-1396 · «Фаренгейт» 254-0050 · «Аудиодизайн» 254-9292 · ТВЦ 145-5810 · «DVD Дом» 232 1177 · С Петербург «Пионер» 312-1510 · «Jam Hall» 118-4675 · Владивосток «Свинья и свиступька» (4232) 22-3925 · Ростов-на-Дону «Студия Звука» (8632) 32-3543 · Новосибирск. «Домашний кинотеатр» (3832) 22-4898 · Тольятти «Твое кино» (8482) 20-1819



Самый популярный в этом сезоне вариант театра из одной коробки — это DVD-ресивер, пять сателлитов и активный сабвуфер. Подобный театральный комплект фирмы LG DA-3500 обеспечивает воспроизведение, кроме обычных для DVD-проигрывателей дисков, еще CD-R/RW и диски с MP3. Встроенный в DVD-ресивер DV-3500 декодер способен обрабатывать сигналы Dolby Digital, DTS и Dolby Pro Logic. При своих весьма изящных габаритах (360 мм в ширину и 82 мм в высоту) DVD-ресивер отдает в нагрузку до 240 Вт. Это стало возможным благодаря использованию DDX-чипа цифрового усилителя.



Обновлен модельный ряд ЖК-мультимедийных мониторов SyncMaster фирмы Samsung. В новой линейке пять моделей с диагональю 15 дюймов и три 17-дюймовых. Отдельного упоминания заслуживают SyncMaster 151MP и 171MP — мониторы с возможностью подключения опционального ТВ-тюнера и приема телевизионного сигнала. Кроме того, они оснащены аудио- и видеовходами для совместной работы с различной домашней AV-электроникой. Все модели выпускаются в трех различных вариантах цветового оформления корпуса: стандартном (слоновая кость), серебристом и черном.

Когда 1 равен 5. Инженеры и маркетологи компании Kenwood по-новому взглянули на акустическое обустройство домашнего кинотеатра. Вместо классической схемы воспроизведения окружающего звука 5.1-форматов Dolby Digital и DTS через пять отдельных громкоговорителей они предложили использовать всего лишь один-единственный спикер, которому помогает активный басовик. Технология, получившая наименование Uniround Speaker System, основана на идее ненаправленного излучателя звуковых волн, планируется к реализации, например, в микросистеме Kenwood HM-DV7 со встроенным DVD-плейером.



Castle Acoustics укрепляет театральные бастионы выпуском двухполосного «центра» Bastion. Диффузоры 130-мм НЧ/СЧ-головок сплетены из углеродных волокон, 28-мм купол твитера мягкий. Пара фазоинверторных портов — на лицевой панели; корпус — из 18-мм плит MDF. Благодаря полной магнитной экранировке театральные функции могут выполнять и двухполосные полочники Durham 3 и Warwick 3. Для новых систем предусмотрено 9 (!) вариантов отделки натуральным шпоном из различных пород древесины.



Большие последствия маленькой «экспансии» MP3-записей подвигли компанию Philips выпустить карманный вариант плейера семейства eXpanium. Если прежние модели читали полноразмерные (диаметр 12 см) MP3/CD-Audio/CD-R/CD-RW, то малыш eXpanium EXP-401 рассчитан на 8-сантиметровые диски (миниатюрная болванка имеет объем 200 мегабайт). Он понимает MP3/UDF/AAC-кодирование, поддерживает переменный битрейтинг в диапазоне 32–320 кб/с и работает от одной AA-батарейки.



Сегодня на экране

Валерий САМОХИН

Экранное оборудование, способное создавать «живое» изображение на большом экране, относится к числу наиболее интенсивно развивающихся областей современной электроники. Буквально на наших глазах, на рубеже тысячелетий, показатели мультимедийных проекторов улучшились почти на порядок. Этому рады строители домашних кинотеатров, которым уже мало обычного телевизора. Требуется что-то «покруче», например, плазменная панель или проектор, заливающий изображением всю стену. С 13 по 15 июня в Лас-Вегасе (США, штат Невада) проходила профильная выставка такой техники.

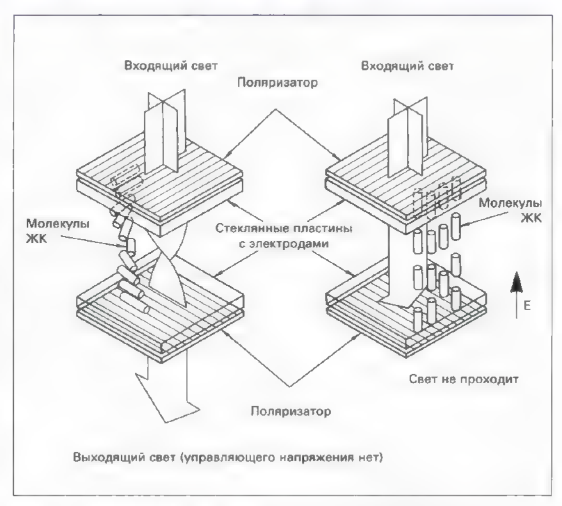


Рис. 2. Оптическая структура пикселя ЖК-панели

Жидкокристаллические проекторы

Наиболее распространенной технологической разновидностью сегодня является жидкокристаллическая (ЖК, LCD/Liquid Crystal Display), существенный прогресс которой выразился в разработке термостойких ЖК-панелей с пиксельным разрешением QXGA (2048×1536) и модуляцией при пропускании или отражении светового потока проекционной лампы. Теперь в моделях большинства фирм применяются оптические системы с тремя ЖК-панелями в каналах первичных цветов RGB с минимальными зазорами между ними и смесительной призмой, как показано на рис. 1.

Световой поток от источника, пройдя конденсор с оптическим компенсатором естественного спада потока от центра кадра к его периферии, с помощью дихроичных зеркал (пропускающих только одну и отражающих остальные цветовые компоненты) разделяется на три составляющие. Эти составляющие проходят через ЖК-панели, модулирующие их по интенсивности, и поступают на сложную призму, где собираются вместе и направляются в проекционный объектив.

Обратимся к иллюстрациям, показанным на рис. 2, 3. Из них следует, что каждая из ЖК-панелей представляет собой «сэндвич» из двух оптических пластин-поляризаторов, пропускающих без ослабления свет только с определенной, линейной поляризацией. Первый слой пропускает 50-процентную составляющую светового потока со случайной поляризацией, обозначаемую буквой P. Выходной поляризатор «сэндвича» развернут относительно входного на 90° и пропускает составляющую только с ортогональной S-поляризацией. Очевидно, свет через такой «сэндвич» может проходить только в том случае, если между скрещенными поляризаторами есть оптически активная среда, создающая дополнительный сдвиг плоскости поляризации проходящего света. В качестве такой среды использован тонкий слой холестерических жидких кристаллов TN (Twisted Nematic) с прямыми, нитевидными молекулами. (Их близким «родственником» является печально известный холестерин.) Особенностью молекул TN является способность в спокойном состоянии (при отсутствии внешнего поля) ориентироваться вдоль тонкого слоя в «закрученном» относительно друг друга положении. При этом обеспечивается сдвиг плоскости поляризации на 90°, и на выходе «сэндвича» из скрещенных поляризаторов, разделенных слоем жидких кристаллов TN, появляется световой поток, но уже с S-поляризацией, как показано на рис. 2.

Рис. 1. Оптическая система проекторов Sanyo с тремя ЖК-панелями

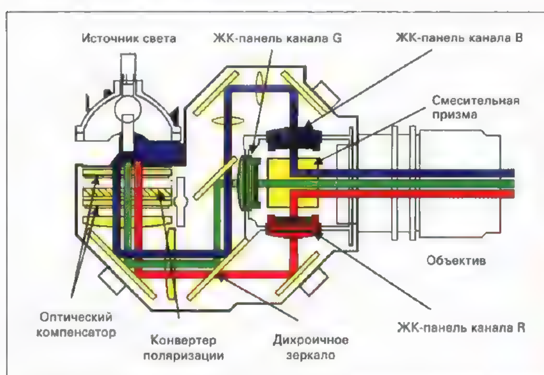


Рис. 2а. В обесточенном состоянии ЖК-панель пропускает 50% падающего света



При воздействии электрического поля молекулы TN выстраиваются вдоль него, постепенно переставая «скручиваться», а при возрастании напряженности поля выше определенной величины перестают влиять на поляризацию света, и его прохождение через ЖК-панель прекращается.

ЖК-панели оснащены матричной системой электродов с прозрачными площадками, разделяющими ЖК-панель на элементы изображения (пиксели) с конденсаторами, в которых ЖК-слой выполняет функцию диэлектрика. Кроме конденсатора, каждый пиксель ЖК-панели содержит тонкопленочный полевой транзистор TFT (Thin Film Transistor), управляющий напряжением на конденсаторе, т.е. электрическим полем E, действующим на жидкие кристаллы, находящиеся между прозрачными обкладками конденсатора.

Таким образом, вносимая поляризация и степень прозрачности каждого пикселя для проходящего света определяется напряжением на конденсаторе. Особенностью ЖК-проекторов является инерционность TN-молекул (более 10 мс), т.е. их неспособность изменять прозрачность пикселей в реальном времени развертки вдоль строк. Поэтому все ЖК-проекторы оснащены кадровой памятью. Проецируемое изображение изменяется от кадра к кадру без гашения экрана, как в телевизорах, а плавно отрабатывая запомненные в течение кадрового гасящего импульса новые значения прозрачности одновременно всеми пикселями. С одной стороны, это является недостатком, так как иногда приводит к заметности тянущихся продолжений за динамичными объектами кадра, а с другой — достоинством, так как здесь отсутствуют какие-либо мерцания и иные нестабильности экранного изображения.

Основная задача конденсорной оптики проекторов — собрать по возможности больший световой поток, создаваемый лампой, и с высокой равномерностью и минимальными потерями направить его на ЖК-панели. Чем меньше их размеры, тем успешнее решается задача, но тем термоустойчивее должны быть сами панели и производительнее система вентиляции проектора. В оптических системах типа «панели на призме» задача теплоотвода решается эффективнее. Но все равно удручающими выглядят 50-процентные потери на входных поляризаторах, пропускающих только полезную составляющую светового потока и поглощающих (превращающих в тепло) его ортогональную составляющую. Поэтому в высокоэффективных проекторах применяются так называемые конвертеры поляризации, например, Polarized Beam Splitter (PBS) в проекторах Sanyo, принцип работы которых иллюстрируется на рис. 4.

Все более широкое применение находят и другие оптические компоненты, например, непосредственно на ЖК-панелях устанавливаются так называемые микролинзовые растры, обслуживающие каждый пиксель изображения. Как показано на рис. 5, каждая ячейка микролинзового растра фокусирует свет, проходящий через соответствующий пиксель, так чтобы он не заслонялся непрозрачной поверхностью подложки, занимаемой управляющим полевым транзистором.

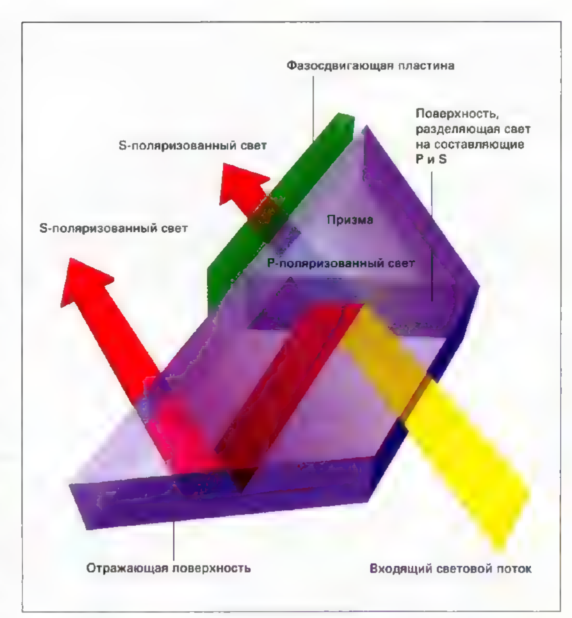


Рис. 4. Оптика конвертера поляризации

Эти ухищрения, однако, устраняют два недостатка проекторов с просвечиваемыми ЖК-панелями. В описанной оптической системе они работают с проходящим через них световым потоком, поглощая, т.е. рассеивая в виде тепла непропускаемую его часть. Кроме того, здесь невозможно достигнуть абсолютной прозрачности пикселей из-за наличия непрозрачных компонентов электроники. Эффективная площадь пикселя сокращается на 30–50% в зависимости от размеров пикселя и оптической точности изготовления и совмещения микролинзовых растров.

Проекторы CRT

Так называют проекторы, содержащие три излучающих кинескопа, создающие на площадках с цветными люминофорами яркие изображения небольших размеров в первичных цветах R, G и B. Эти изображения тремя объективами в оптически независимых каналах проецируются на экран, где оптически точно совмещаются и образуют общее цветное изображение. За более чем 60-летнюю историю своего существования технология CRT-проекторов достигла совершенст-

Рис. 3. Эквивалентная схема пикселя ЖК-панели

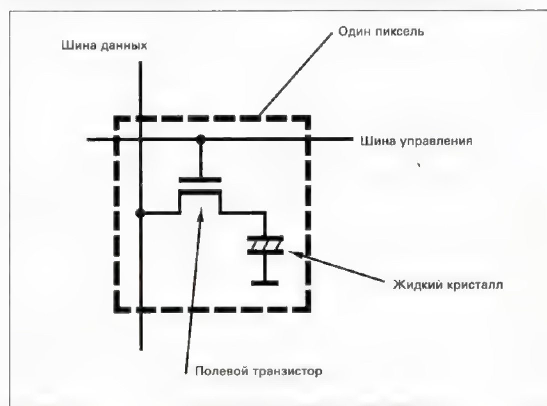


Рис. 5. К принципу работы микролинзового растра

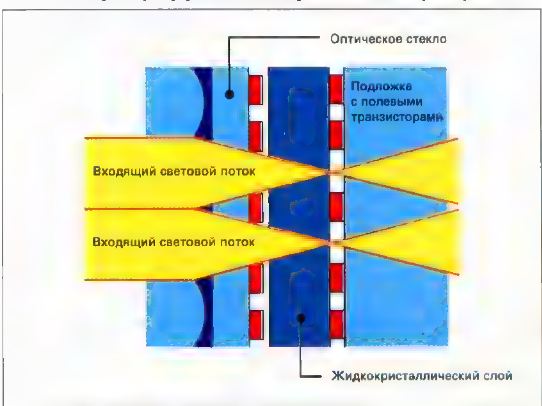




Рис. 6. Светомодулирующий блок проектора ILA

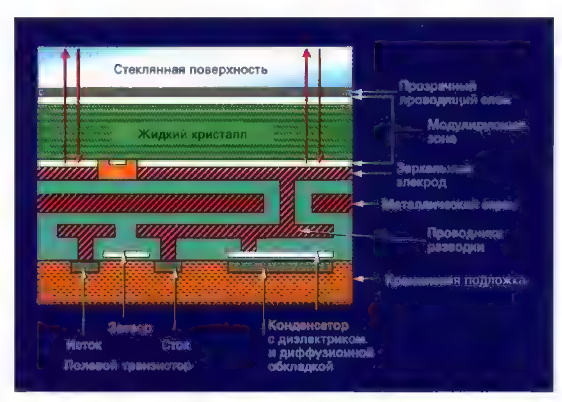


Рис. 8. Структура ЖК-панели LCOS

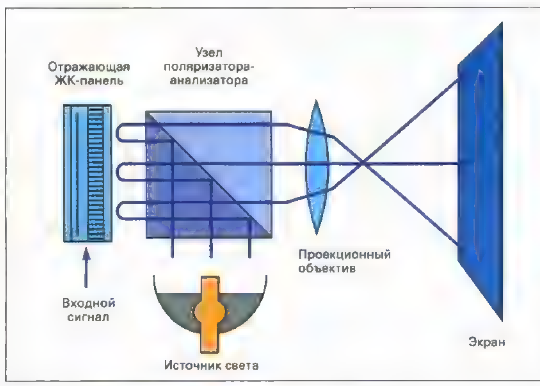


Рис. 7. Оптический канал проектора D-ILA

ва. Правда, эти преимущества проявляются при просмотре только высококачественных видеозаписей в затемненном помещении и на хороших экранах небольших размеров (обычно не более двух метров по диагонали). Кроме невысокого светового потока, впрочем, обычно достаточного для нормативного по яркости обслуживания киноэкрана диагональю до 2 метров, есть у CRT-проекторов и принципиальные недостатки. Они довольно громоздки (обычно более 50 кг) и требуют весьма деликатного обращения. Практически после любой транспортировки CRT-проекторы нуждаются в квалифицированной настройке для совмещения на экране трех первичных изображений. Тем не менее такие проекторы до сих пор выпускаются и пользуются спросом.

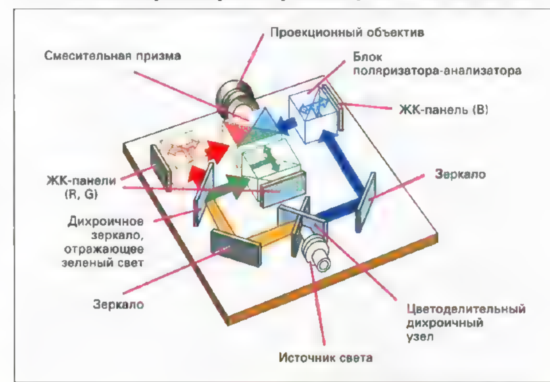
Проекторы с модуляцией отражаемого светового потока

Созданием мощных проекторов с модуляцией отражаемого светового потока начали заниматься вслед за появлением телевидения. Среди множества разработок, основой которых являются проекционные кинескопы CRT (Cathode-Ray Tube), наибольшую известность получили светоклапанные проекторы Light Valve. В их основу положено физическое явление деформации тонкого поверхностного слоя прозрачной вязкой жидкости (масла) под влиянием падающего на нее электронного пучка. При воздействии электрического поля телевизионного изображения в тонком слое жидкости образуется рельефный растр, который играет роль дифракционной решетки, модулирующей световой поток от мощного источника света. Практические недостатки проекторов Light Valve побудили искать другие способы модуляции отражаемого светового потока. Длительное время это не удавалось, пока не увенчались успехами усилия корпораций Hughes Aircraft, JVC (ILA-проекторы на основе отражающих ЖК-панелей) и Texas Instruments (DLP-проекторы с микрозеркальными модуляторами). В дальнейшем технология ILA (Image Light Amplifier) развивалась совместным предприятием Hughes-JVC Technology, и в 1992 году были экспериментально обоснованы принципиальные возможности получения по ней световых потоков до 12000 лм при разрешении 3000 ТВЛ и контрастности 1000:1. В 1996 году в Японии появились первые промышленные модели проекторов под торговой маркой ILA (Image Light Amplifier), закрепленной за компанией Hughes-JVC. Практически одновременно в Америке появились проекторы DLP (Digital Light Processing) с тремя и одним микрозеркальным чипом DMD (Digital Micromirror Device).

Видеопроекторы ILA

На рис. 6 показана упрощенная схема светомодулирующего блока проектора ILA. Одним из основных его компонентов является зеркало-поляризатор. Это зеркало при падении света под углом 45° световую составляющую с поляризацией вдоль поверхности зеркала полностью пропускает, а полезную, с ортогональной поляризацией — полностью отражает и направляет на ЖК-панель перпендикулярно ее поверхности. Панель отражает его назад в сторону зеркала с внесением дополнительных сдвигов поляризации в соответствии с потенциальным рельефом изображения на ней. Теперь то же зеркало пропускает полезную составляющую светового потока в направлении проекционного объектива, а отсекаемую ее часть — в сторону источника света. Таким образом, в ILA-проекторах одно зеркало работает как два поляризатора одновременно. Как следует из рис. 6, оптический компонент отражающей ЖК-панели представляет собой довольно сложное устройство. Оно содержит фоторезистивный слой, диэлектрическое зеркало с токопроводящим слоем (от которого отражается пропускаемый ЖК-панелью основной световой по-

Рис. 9. Схема проектора с отражающими ЖК-панелями



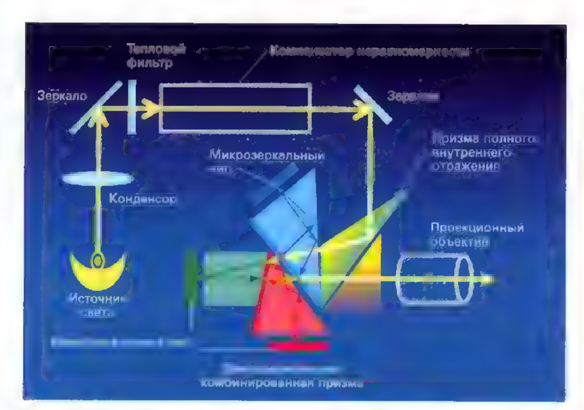


Рис. 10. Функциональная схема DLP-проектора

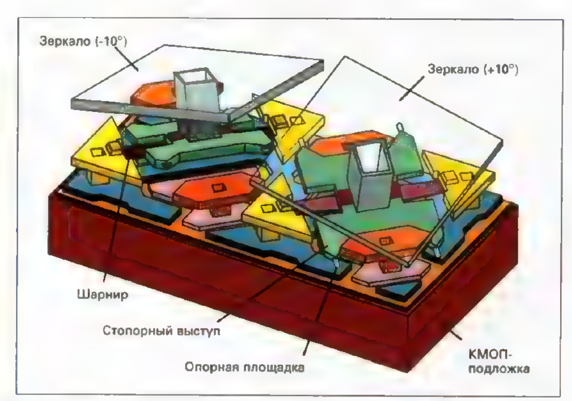


Рис. 11. Элементы конструкции матрицы DMD

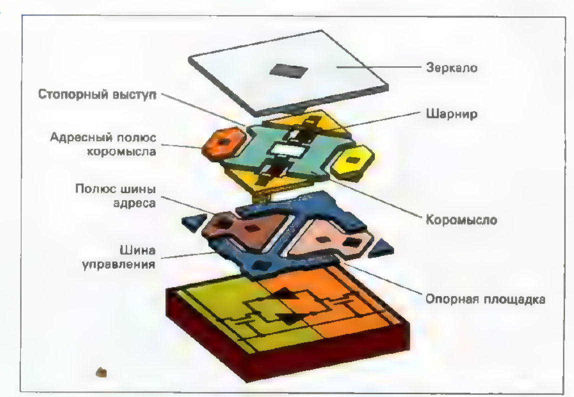


Рис. 12. Структура пикселя DMD

ток) и прозрачную пластину со вторым проводящим слоем. Эти слои обеспечивают воздействие на панель электрического поля в соответствии с потенциальным рельефом воспроизводимого изображения, создаваемого на фоторезисте небольшим проекционным ИК-кинескопом. Особенностью ЖК-панели в данном случае является ее пространственная непрерывность, т.е. в ней отсутствует пиксельная структура. Четкость экранного изображения в данном случае определяется частотными параметрами развертки проекционного кинескопа и вдоль строк может быть очень высокой.

Все ILA-проекторы содержат три описанных светомодулирующих блока (по одному в каналах первичных цветов RGB) и выпускаются как с одним, общим для трех каналов проекционным объективом, так и с тремя объективами. Поэтому внешне они похожи на «трехглазые» CRT-проекторы. В России проекторы Light Valve и ILA широкого распространения не получили, и в данном случае они интересны как исторические и технологические прототипы проекторов технологии D-ILA (Direct-drive Image Light amplifier). Эта торговая марка зарегистрирована отделением JVC Professional Products.

Видеопроекторы D-ILA

Оптическая схема одного канала проектора D-ILA показана на рис. 7. Основные отличия этой схемы от приведенной на рис. 6 заключаются в отсутствии ИК-кинескопа, связанной с ним фокусирующей оптики и другой конструкции отражающей ЖК-панели.

У отражающей ЖК-панели, кроме весьма малых тепловых потерь, есть и другие существенные преимущества. Здесь матрица полевых транзисторов, управляющих вносимой пикселями поляризацией, не занимает пространства в жидкокристаллическом слое, а расположена за ним на подложке с электроникой. За счет этого можно увеличить степень пиксельной дискретизации панели или поверхность управляющих электродов в слое диэлектрика, доведя общий коэффициент отражения панели на уровне белого до 95%. В результате удается одновременно увеличить и разрешающую способность, и яркость изображения.

Структура отражающей ЖК-панели, сейчас их называют LCOS (Liquid Crystal on Silicon), показана на рис. 8. Ее особенностями являются использование диффузионных процессов для создания полевых транзисторов и полистирольных конденсаторов непосредственно на общей кремниевой подложке. Над ней расположен слой непрозрачного диэлектрика (показан голубым цветом) с матричной разводкой управляющих сигналов и металлическими площадками, экранирующими пиксели от влияния друг на друга.

Первые сообщения об успехах в разработке проекторов с отражающими ЖК-панелями появились в 1997 году, а на выставке Infocomm'98 они уже демонстрировались фирмами: JVC Professional, Hughes-JVC, InFocus и Pioneer. Общая функциональная схема проектора с отражающими ЖК-панелями показана на рис. 9.

Микрозеркальные проекторы с тремя DMD

Весной 1996 года фирма Texas Instruments представила первый цифровой проекционный блок, готовый к продаже и запатентованный под торговой маркой DLP (Digital Light Processing). Чтобы сократить время выхода на рынок, микрозеркальная технология предлагалась другим фирмам в виде законченного модуля Optical Engine, содержащего чипы DMD, электронику управления и оптическую систему с источником света и вентилятором. Номенклатура проекторов DLP в 1997 году, по данным ассоциации ICIA, составляла 18 моделей (14 фирм) в диапазоне световых потоков от 300 до 3500 ANSI-лм при массе от 8 до 90 кг и ценах от 8000 до 77000 долларов США. Самые яркие из них содержали три чипа DMD (848×600 пикселей) и были реализованы по оптической схеме, показанной на рис. 10.

Световой поток, создаваемый проекционной лампой, пройдя конденсорную систему с тепловым ИК-фильтром, зеркалами и призму полного внутреннего отражения, поступает на комбинированную цветоделительную призму, выделяющую из него составляющие первичных цветов и направляющую их на поверхности микрозеркальных чипов DMD соответствующих каналов. Отраженные чипами модулированные составляющие цветов объединяются комбинированной призмой в общий световой поток, поступающий в проекционный объектив. Чип DMD представляет собой световой модулятор, состоящий из матрицы поворотных алюминиевых зеркал, количество которых соответствует оптическому разрешению проектора. Зеркала размером 16×16 мкм крепятся на подложке с помощью механических подпружиненных подвесов, позволяющих им поворачиваться в пределах ±10°, как показано на рис. 11 и 12.

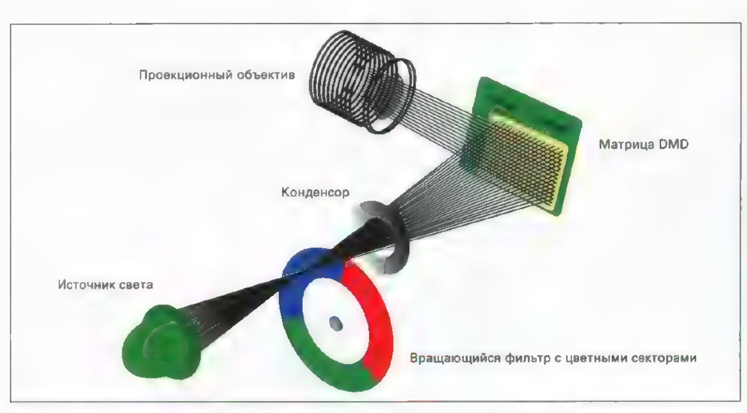


Рис. 13. Оптическая система проектора DLP с одним DMD

Каждый микрозеркальный пиксель содержит управляющий и пару адресных входов, соединенных с ячейкой SRAM на КМОП-подложке. Комбинация управляющего и адресного напряжений электростатически отклоняет зеркало к одному из крайних положений, соответствующих состояниям «включено» и «выключено». В первом случае отраженный микрозеркалом свет попадает в оптическую систему проекционного объектива, а во втором — рассеивается и поглощается. Время оптического переключения состояний микрозеркал не превышает 2 мкс (10 мкс с учетом затухания переходных процессов), управление их положением осуществляется широтно-импульсной модуляцией с частотой полей, а уровень цветовых составляющих светового потока по каждому пикселю определяется относительным временем нахождения зеркала во включенном положении на временном интервале каждого телевизионного поля. Его длительность (около 17 мс для видимой на экране части растра систем 625 строк, 50 полей/с) подвергается 10-разрядной дискретизации, обеспечивающей 1024 уровня светового потока по каждому пикселю в каналах первичных цветов. Фактически принцип базируется на способности зрения усреднять мгновенные яркости и цветовые оттенки всех пикселей экранного изображения. Для того, чтобы это получалось лучше, применяется увеличение частоты коммутации пикселей путем преобразования длинных импульсов включения пикселей в совокупность более коротких той же общей продолжительности в пределах каждого поля.

Микрозеркальные проекторы с одним DMD

Нагрузка на зрение возрастает при просмотре изображений от DLP-проекторов с одной микрозеркальной матрицей DMD, устройство которых иллюстрируется на рис. 13. Зрению поручается делать и высокочастотное усреднение яркости (здесь используется пониженная до 8 бит дискретизация), и низкочастотное усреднение цветности, так как изображение на всем экране появляется последовательно в первичных цветах RGB. С показанным на рис. 13 вращающимся светофильтром, содержащим 3 цветных сектора, частота смены цветов составляет 150 Гц (180 Гц для системы NTSC), что может оказаться недостаточным для исключения зрительных артефактов. Поэтому можно утверждать, что изображение одночиповых проекторов DLP значительно уступает трехчиповым.

Интересной разновидностью DLP-проекторов с одним DMD являются модели с вращающимся светофильтром из четырех секторов. Действительно, добавление четвертого прозрачного сектора позволяет, остановив вращение фильтра на нем, почти втрое увеличить световой поток проектора при просмотре черно-белых изображений, что может быть полезным для специальных применений. Вариант четырехсекторного вращающегося фильтра может быть использован также для увеличения светового потока белого поля за счет уменьшения цветовой насыщенности экранного изображения.

Существенным преимуществом DLP-проекторов является отсутствие на экране контурных шлейфов за быстродвижущимися фрагментами изображений, что из-за «неповоротливости» молекул жидких кристаллов наблюдается у проекторов с ЖК-панелями. Кроме того, у первых отсутствует эффект засветки «белыми» пикселями соседних «черных», что обеспечивает лучшую передачу контрастных переходов и тонких линий.

Проекционные телевизоры

В пору обострившихся дискуссий вокруг концепций домашнего кинотеатра специалисты увлеклись в основном проблемами многоканального звука. А вот на чем смотреть домашнее кино, чтобы создавалось впечатление, похожее на посещение настоящего кинотеатра? Обычные телевизоры уже подошли к пределу,

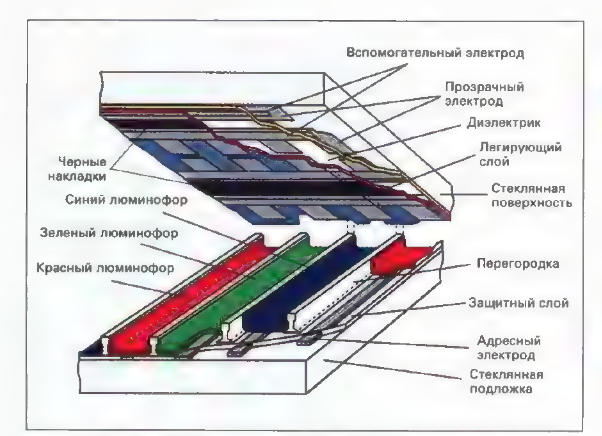


Рис. 14. Структура плазменной панели Pioneer PDP-502

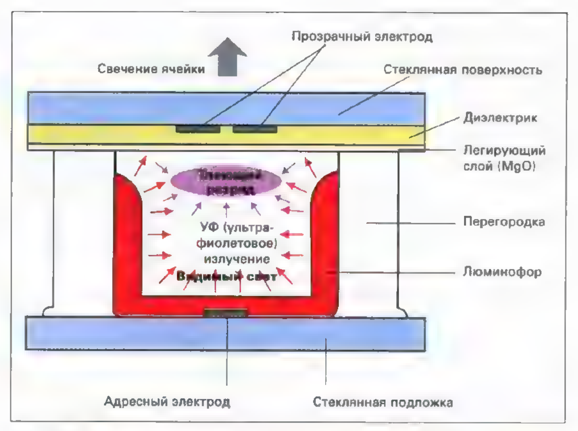


Рис. 15. Устройство элементарной ячейки PDP

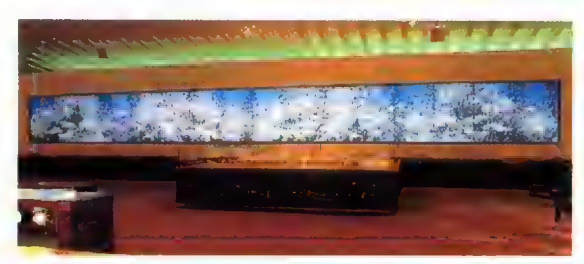


Рис. 16. Зал, оснащенный панно размером 20x1,43 м из 32 плазменных панелей Pioneer PDP-502

не достигнув и одного метра по диагонали экрана. Появились проекционные телевизоры, этакие шкафчики с просветным экраном, на который проецируется изображение от находящегося внутри CRT или ЖК-проектора (принципам работы и характеристикам проекционных телевизоров посвящена тема месяца «Окно в мультимедиа» в S&V, №8 за 1998 год). Отметим только, что за прошедшее время разработчикам удалось решить большинство проблем, связанных с равномерностью освещения проекционного экрана, и существенно снизить цены на свою продукцию (самые доступные проекционные ТВ можно приобрести примерно за две с небольшим тысячи долларов).

Плазменные панели

Мечта о плоском телевизоре, который можно повесить на стену, как картину, появилась раньше телевидения, и все минувшие десятилетия работы над воплощением этой мечты не прекращались. Весьма проблематичным оказалось создание матричного экрана из множества ярких и быстродействующих микроисточников света, идентичных по спектрам видимого излучения, характеристикам управления его интенсивностью и их стабильности в течение длительной работы. Технология плазменной панели PDP (Plasma Display Panel) была разработана компанией Fujitsu при сотрудничестве с Hitachi. Первые промышленные образцы панелей с размерами экрана по диагонали 40–50 дюймов были показаны на выставке Telecom'95, а уже в 2000 году суммарный выпуск плазменных панелей десятком фирм превысил миллионную отметку.

Принцип работы плазменных панелей заключается в использовании физического явления низкоэнергетического дугового разряда в разреженной газовой среде как источника невидимого (ультрафиолетового) излучения для получения вторичного свечения люминофоров в видимой области. Устройство плазменной панели Pioneer PDP-502MX (16:9) с пиксельной дискретизацией 1280×768, демонстрировавшейся на выставке Infocomm'2000, показано на рис. 14, 15.

Каждый из множества пикселей матричного экрана состоит из трех ячеек, источников первичных цветов — красного, зеленого и синего. Ячейка представляет собой прямоугольную каверну размерами около 0,3×0,8×0,5 мм, заполненную газом в разреженном состоянии и покрытую изнутри люминофором. С фронтальной стороны каверна закрывается диэлектрической пластиной с двумя прозрачными электродами и легирующим слоем из окиси магния (MgO), обеспечивающими начальную ионизацию газовой среды при сравнительно низком питающем напряжении (несколько сотен вольт). Ультрафиолетового (УФ) излучения внутри каверны при этом не возникает, люминофор не светится, и такая ячейка с фронтальной стороны панели воспринимается черной. Интенсивная ионизация с ультрафиолетовым излучением из газовой среды каверны и вторичным излучением люминофора ячейки в видимой части спектра возникает при поступлении входного сигнала на третий, адресный электрод для управления током тлеющего разряда. Цвет свечения определяется химическим составом люминофора, а его интенсивность пропорциональна току тлеющего разряда. Величина тока в каждой ячейке индивидуально регулируется цифровой системой плазменной панели (обычно с разрядностью 8 бит) и определяется уровнем входного видеосигнала соответствующей данному пикселю цветовой составляющей. Черные накладки, показанные на рис. 14, исключают взаимную засветку пикселей отражением от стеклянной поверхности экрана, улучшая контрастность изображения.

Благодаря линейной, матричной структуре экрана плазменной панели и не пропускающей ультрафиолет поверхности здесь отсутствуют геометрические искажения изображения и вредные для глаз излучения, характерные для кинескопных телевизоров. Нет и спада яркости изображения от центра к краям экрана, характерного для проекционных телевизоров. Плаз-



Рис. 17. Павильон фирмы NEC на выставке Infocomm'2001


Рис. 19. Вращающиеся светофильтры для DLP-проекторов


Рис. 18. Проектор Infocus LP330

менные панели выгодно отличаются и широтой комфортного просмотра (угол обзора 160°).

Вместе с тем при длительных просмотрах цифровых фотографий (неподвижных изображений) на плазменной панели могут сохраняться последействия в виде остаточных следов. Для исключения точечного прожога люминофора на ярких участках неподвижных изображений разработчики вынуждены применять разные способы защиты. Например, JVC предоставляет в распоряжение пользователю функции Pixel Shift, Color-Revers и Refresh, позволяющие предотвратить или устранить эти неприятности.

При грамотной эксплуатации ресурс плазменных панелей, по данным фирмы Fujitsu, составляет десятки тысяч часов, что во много раз и на порядок больше, чем у кинескопов и проекционных ламп соответственно. Правда, заменять потом придется всю панель, а не комплектующие. При всей привлекательности плоских плазменных панелей серьезным тормозом для их массового распространения являются высокие цены, не очень пока обнадеживает и динамика их снижения. Вот уже год, как они для моделей 16:9 с диагональю экрана 42 дюйма держатся вблизи отметки $10000 (в полтора-два раза дороже для экрана 50 дюймов). Конечно же, «подержанную плазму» можно купить дешевле, но вряд ли стоит это делать, особенно если она не оснащена счетчиком наработанного ресурса.

О выставках INFOCOMM International

Ежегодные выставки средств отображения информации проводит международная ассоциация торговых компаний и производителей оборудования, работающих в области средств коммуникаций и видеотехники — ICIA (International Communication Industry Association) www.icia.org. Сначала они устраивались только в США; в последнее время повторяются в Европе и Азии. Выставки Infocomm www.infocomm.org относятся к категории самых престижных для производителей этой техники и весьма полезных для самого широкого круга ее потребителей. Каждая из таких выставок — это красочное шоу с множеством больших экранов, полыхающих в течение трех суток на пространстве в тысячи квадратных метров. Его посещают десятки тысяч профессионалов и любителей, так как именно здесь можно узнать о последних достижениях в данной области.

Например, до 1999 года проекторов массой менее 4,5 кг не было, а на выставке Infocomm'99 они появились сразу у нескольких фирм. Настоящую сенсацию при этом произвел DLP-проектор Infocus LP330 (650 ANSI-лм, 222×63,5×248 мм, 2,18 кг), рис. 18. Успешно развивая наступление, DLP-проекторы, ранее доминировавшие в категории самых ярких, за прошедшие два года почти «выдавили» своих ЖК-конкурентов из категории микропортативных моделей (до 5 фунтов). Теперь самый маленький проектор (масса 2 фунта, толщина 1,8 дюйма) выпускается японской фирмой Plus, одной из немногих, освоившей производство собственного микроблока Optical Engine и поставляющей его для DLP-проекторов других фирм. Из других новинок в области одночиповой DLP-технологии, показанных на выставке Infocomm'2001, особо следует отметить вращающийся светофильтр со спиралевидными цветными полосками со свойствами дихроичных зеркал (рис. 19). Они отражают не попадающие в свой спектр цветовые составляющие светового потока в сторону источника света, где они не теряются, а возвращаются обратно и проходят на микрозеркальный чип DMD через спиральные полоски других цветов. Очень интересное и многообещающее решение, от которого можно ожидать не только повышения светотехнической эффективности проектора в целом, но и ослабления артефактов и усталости зрения, вызванных последовательной передачей цветов с

Рис. 20. DLP-проектор Philips в паре с карманным компьютером





Рис. 21. ЖК-проектор Sony VPL-PX15 с разъемами для карт памяти и Internet



Рис. 22. DLP-проектор Acer 7765 с альтернативным блоком разъемов

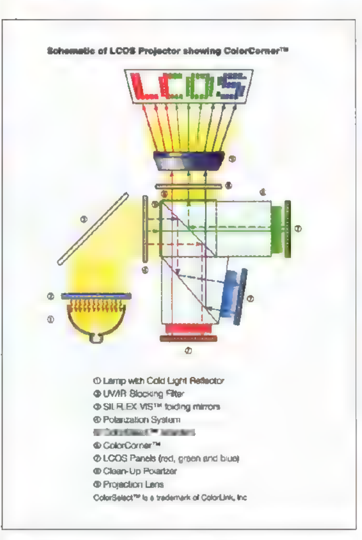


Рис. 23. Новое в структуре ЖК-проекторов технологии LCOS



Рис. 24. Фотомодель с микропортативным ЖК-проектором Hitachi



Рис. 25. В компании с проектором Sony VPL-HS1



Рис. 26. Экранная ЖК-панель Sharp LC-28 диагональю 28"

низкой частотой полей, о чем уже говорилось. Действительно, микрозеркала здесь освещаются перемещающейся по поверхности чипа «зеброй» из трех цветов, а необходимая синхронизация и соответствие цвета полосок «зебры» и модуляционных характеристик покрываемых ими пикселей обеспечивается микропроцессором. Развиваются и интерфейсные возможности проекторов в части способности работать с мини-компьютерами (рис. 20), картами памяти и выхода в «паутину» Internet (рис. 21). Иногда проекторы могут оснащаться сменным блоком разъемов со встроенным ТВ-тюнером для показа программ вещательного телевидения (рис. 22).

Было бы ошибочным считать, что по перспективам развития проекторы ЖК-технологии уступают микрозеркальным, так как их позиции в диапазоне средних и больших световых потоков остаются весьма убедительными, а по разрешающей способности — непревзойденными. Теперь уже несколько производителей выпускают отражательные панели, разработаны проекторы LCOS с компактной оптической системой (рис. 23, www.optics.unaxis.com) и новинки с пиксельной дискретизацией QXGA (2048×1536) фирм JVC и Lasergraphic. Самый яркий ЖК-проектор на выставке Infocomm'2001 показала фирма Sanyo — модель PLC-UF10, удачно сочетающую в себе высокий световой поток 7700 ANSI-лм и разрешение UXGA (1600×1200). Достаточно два таких проектора поставить друг на друга для обслуживания одного экрана, чтобы по всем статьям превзойти DLP-рекордсмена, модель Panasonic PT-D9010 (12000 ANSI-лм, 1280×1024).

Может оказаться временным и успех DMD-технологии в секторе легчайших моделей. Наверное, в этом убеждена фотомодель (рис. 24), демонстрирующая миниатюрный ЖК-проектор фирмы Hitachi. Следует заметить также, что ЖК-проекторы лучше вписываются в интерьер жилой комнаты по дизайну и удобствам использования в жилом помещении. На рис. 25 показано, например, что модель Sony VPL-HS1 может проецировать изображение (с коррекцией трапецеидальных искажений, см. ниже), находясь даже сбоку от экрана. Наконец серьезного внимания в качестве альтернативы плазменным панелям заслуживает предложенное фирмой Sharp использование больших ЖК-панелей. Словом, нас еще ждут захватывающие сражения технологий на «широком экране» домашнего кино.

Характеристики и оценки

Большеэкранная видеотехника относится к категории весьма дорогостоящей аппаратуры. Перед ее приобретением полезно иметь представление о специфике тех параметров, реальные значения которых могут отличаться от рекламируемых. К таким параметрам в основном относятся светотехнические данные.

Яркость поверхности в данном направлении — отношение силы света, излучаемого светящейся поверхностью в данном направлении, к ее площади, видимой с этого направления. Потребителей, в первую очередь, интересует именно яркость экранного изображения, независимо от того, какой аппаратурой она обеспечивается. Единицей измерения яркости является кандела с квадратного метра (кд/м^2). За рубежом эту единицу часто называют нитом (nit). 1 кд/м^2 — яркость такой поверхности, которая в перпендикулярном направлении излучает силу света 1 кд с 1 м^2 поверхности. Яркость — единственная из световых величин, которую непосредственно воспринимает глаз, и при отсутствии поглощения света в среде распространения она не зависит от расстояния. Нормативная яркость экрана в профессиональных кинотеатрах (затемненных посещениях) составляет 20–60 кд/м^2, а реальная у современных цветных телевизоров и плазменных панелей — не менее 200 и 300 кд/м^2 соответственно.

Световой поток, единица измерения люмен (лм). Это важнейший параметр любого проектора, определяемый по общепринятой методике Американского института национальных стандартов (ANSI) как усредненная по девяти равномерно распределенным зонам освещенность контрольного экрана размерами 0,82×0,61 м (в люксах), умноженная на его площадь (0,5 м^2). Чем больше световой поток проектора, тем меньше требования к затемнению помещения. При измерениях устанавливается минимальное фокусное расстояние объектива, а проекционное расстояние выбирается таким образом, чтобы размеры проецируемого белого поля совпадали с контрольным экраном. Яркость идеального экрана (с равномерной по площади, 100-процентной отражательной способностью) в кд/м^2 можно оценить, разделив величину светового потока на утроенную (в π раз большую) площадь экрана. Так как реальный световой поток проектора на практике почти всегда оказывается на 20–30% меньше рекламируемого и уменьшается по мере расхода ресурса лампы, его паспортная величина должна быть в 200 раз больше площади киноэкрана или в 700–1000 раз — при работе в незатемненном помещении.

Разрешающая способность — количество пикселей в ЖК-панели, матрице DMD или плазменном экране по горизонтали и вертикали проецируемого кадра. Для воспроизведения вещательных телевизионных программ и видеозаписей на магнитных или дисковых носителях, включая DVD, вполне достаточна пиксельная дискретизация SVGA (800×600), но для того, чтобы она не различалась визуально, расстояние до первых зрительских мест должно быть не меньше ширины экранного изображения. Проекторы с лучшим разрешением необходимы для высококачественного отображения современной компью-

терной графики более высокого уровня и используются в цифровых технологиях при создании кинофильмов. Вопросы необходимой, реальной и достаточной разрешающей способности видеотехники заслуживают отдельного рассмотрения, и в редакции готовится подробная публикация на эту тему.

Контрастность. Весьма зависимый от методики измерения и наиболее загадочный в численном значении параметр, так как производители видеотехники редко ссылаются на конкретную методику измерения. Две из них, Checkerboard и Full on/off, предусмотрены стандартом ANSI. По первой контрастность измеряется при проецировании 16-клеточного шахматного поля и вычисляется как отношение освещенности, усредненной по результатам измерений в центрах белых прямоугольников, к средней освещенности в центрах черных. Ясно, что только такие измерения, а не отношение освещенностей при раздельной проекции белого и черного полей (Full on/off) учитывают влияние светорассеяния от белых прямоугольников на освещенность черных. На практике контрастные отношения Checkerboard 100:1 и 200:1 считаются весьма приличными для ЖК- и DLP-проекторов соответственно. В отличие от проекторов, у плазменных панелей контрастность по методике Full on/off всегда вдвое меньше, чем Checkerboard, так как при демонстрации белого поля в первом случае вся энергия вторичного источника тока распределяется одинаково на миллионы плазменных разрядов во всех ячейках, а во втором — только на их половину. Если же эту энергию «загнать» в относительно небольшое по общей площади количество зон экрана, то можно получить и рекламировать какие угодно значения контрастности. Замечено также, что при увеличении параметра Brightness (яркость) у проекторов часто увеличивается и уровень черного, т.е. контрастность уменьшается.

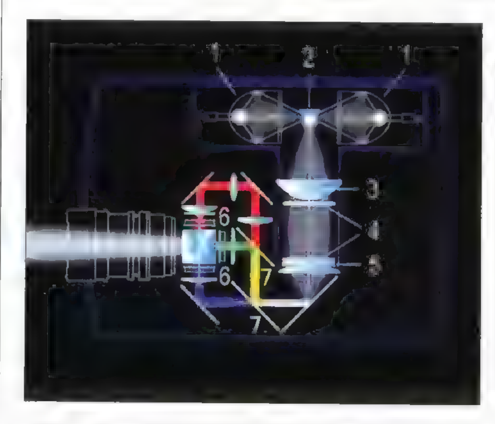
Освещенность — поверхностная плотность падающего на освещаемую поверхность светового потока, единица измерения люкс (лк). 1 лк — это освещенность поверхности площадью 1 м^2, которая получает одинаково распределенный по ней световой поток 1 лм. Большинство других светотехнических величин вычисляются по результатам измерений освещенности люксметрами, простые разновидности которых хорошо знакомы фотолюбителям. Показания этих приборов зависят от цветовой температуры источника света, редко приводимой в паспортных данных проекторов, и требуют периодической аттестации.

Равномерность распределения светового потока (Uniformity, Corner-Center Ratio) по методике ANSI определяется отношением минимальной освещенности в 9 зонах контрольного экрана к максимальной. При равномерности более 85% яркость всего экрана воспринимается практически одинаковой.

При выборе проектора следует обратить внимание также на следующие особенности.

Способы проекции и коррекция трапецеидальных искажений. Почти все современные проекторы способны обслуживать отражательный или просветный экран и работать с пола или потолка помещения. Отклонения плоскости основания проектора от горизонтальной приводит к появлению трапецеидальных искажений проекции, при которых верхняя часть кадра будет изображаться на экране шире, чем нижняя, или наоборот. Многие проекторы оснащены оперативной функцией Keystone Correction — цифровой коррекции трапецеидальных искажений, выключающей избыточные с точки зрения прямоугольности экранного изображения пиксели

Рис. 27. Оптическая система ЖК-проектора Panasonic с двумя лампами



1 — лампа
2 — смесительная призма
3 — асферическая линза
4 — компенсатор неравномерности
5 — конвертер поляризации
6 — ЖК-панели с микролинзовым растром
7 — дихроичные зеркала

модуляторов света, а некоторые модели делают это автоматически по сигналам встроенного датчика горизонтального положения. Кроме того, ось проекции у большинства проекторов конструктивно отклонена от параллельной плоскости основания на фиксированный восходящий угол с соответствующей оптической коррекцией трапецеидальных искажений. При этом почти все экранное изображение оказывается выше уровня проекции. При проекции с потолка помещения (наиболее удобной для зрителей) такие проекторы приходится устанавливать основанием вверх. Все необходимые функции переворота экранного изображения по вертикали и горизонтали в проекторах предусмотрены.

Источник света, светотехническая эффективность, вентиляционный шум. В современных проекторах применяются миниатюрные дуговые лампы с собственной световой отдачей не менее 100 лм/Вт. Типовым сроком службы дуговых ламп принято считать время, в течение которого создаваемый ими световой поток уменьшается вдвое. В среднем этот срок составляет 2000 часов. Так как светотехнический КПД у проекторов любых технологий весьма мал, можно считать, что вся потребляемая ими энергия превращается в тепло, и оно должно выводиться, чтобы не перегревалась электроника и не нарушалась юстировка оптических компонентов. Поэтому все проекторы оснащаются активными системами вентиляции, которые шумят тем больше, чем больше потребляемая мощность, что особенно ощутимо в малых помещениях. У малошумящих проекторов создаваемый ими вентиляционный шум (измеряется в дБ по уровню звукового давления на расстоянии 1 метра от проектора) не превосходит аналогичного шума типовых персональных компьютеров (40 дБ). Весьма информативным показателем, характеризующим прозрачность всех компонентов оптической системы при демонстрации белого поля, является величина создаваемого проектором светового потока, отнесенная к мощности проекционной лампы. Высокоэффективные лампы и оптические системы современных проекторов обеспечивают это отношение не менее 5 лм/Вт.

Сравнительно недавно появились разработки ЖК-проекторов с несколькими лампами, обеспечивающими кратное увеличение светового потока или общего ресурса при поочередном использовании ламп. Оригинальное в данном случае решение реализовано фирмой Matsushita для проекторов Panasonic с двумя проекционными лампами, как показано на рис. 27.

Источники сигналов. Все проекторы и плазменные панели являются мультимедийными, т.е. предусматривают работу как с компьютерной графикой, так и с аналоговыми источниками композитного и S-video-сигналов яркости и цветности на поднесущей в системах NTSC, PAL, SECAM. Так как лучшее качество изображения обеспечивается при работе с компонентными сигналами (RGB или яркости Y и декодированными цветоразностными B-Y и R-Y), все больше проекторов оснащаются разъемами для таких сигналов и их разновидностей Y-Cb-Cr и Y-Pb-Pr, используемых при видеозаписях DVD и в цифровом телевидении HDTV (SDTV). Кроме различных коэффициентов матрицирования, которые должны обеспечивать равенство Y=R+G+B, компонентные сигналы отличаются форматом кадра и способом развертки изображения, при котором они формируются. Наиболее распространены разновидности 1080i, 1035i, 575i, 480i и 720p, 575p, 480p компонентных сигналов с чересстрочной (interlace) и прогрессивной (progressive) разверткой соответственно (цифры здесь указывают пиксельную дискретизацию по горизонтали). ■

Иллюстрации с выставки Infocomm'2001 предоставлены Маратом Габдрахмановым, компания «Activision»



AV-ресивер Onkyo TX-DS494

Выходная мощность усилителя 5x75 Вт (6 Ом, КНИ 0,7% на 1000 Гц) или 5x55 Вт (8 Ом, КНИ 0,08% в полосе 20–20000 Гц); встроенные декодеры Dolby Digital/DTS/Dolby Pro Logic II (Movie/Music) — 7 режимов окружающего звучания DSP. Цифроаналоговые преобразователи с разрешением 96 кГц/24 бита в каждом канале. AM/FM-тюнер с RDS и памятью на 30 настроек. Аудиовходы: 3 цифровых (2 коаксиальных); 5.1-вход; 3 линейных плюс вход Phono. Предусмотрены выходы предусилителя на активный сабвуфер и магнитофон. Видеокоммутация: 3 входа S-video (1 выход) и 3 AV-входа. Масса/габариты: 10,3 кг/435x115x339 мм; потребляемая мощность — 260 Вт. В комплекте — системный пульт ДУ.

Приятно иметь дело с профессионалами... Относительно небольшая японская фирма Onkyo, как говорится, берет не числом, но — умением. Чтобы успешно конкурировать с гигантами индустрии в области театрального звука, компания предпринимает неординарные шаги. Вот и в этот раз: не успела специализированная пресса подробно рассказать публике о декодере Dolby Pro Logic II (второе поколение), не успели конкуренты оценить потенциальные дивиденды от его возможностей, а Onkyo уже оснастила свой младший AV-ресивер из новой модельной линейки этим привлекательным новшеством. Знающие люди могут удивиться, почему мы, в первую очередь, говорим об аналоговом «пролоджике», оставляя на десерт современные цифровые форматы Dolby Digital и DTS, которые, кстати говоря, здесь тоже реализованы? Дело в том, что и массовый потребитель, и коллекционеры со стажем вовсе не собираются расставаться с кассетными Hi-Fi-видеомагнитофонами. Долгие годы заслуженный «пролоджик» раскладывает сигнал Hi-Fi-Stereo с «видика» на четыре канала Dolby Surround (левый/правый фронт, центр и монофонический тыл). Безусловно, DVD многих заинтересовал цифровым качеством и даже заставил сменить часть AV-оборудования. Дома у многих появились активный сабвуфер, АС высокого класса, процессоры Dolby Digital, проигрыватели DVD-Video... Но, как только вы берете с полки любимый фильм на видеокассете, обычно приходится и перестраивать аудиосистему для того, чтобы сабвуфер хоть как-то выполнял свои функции, чтобы «центр» не сжимал в комок фронтальную панораму, чтобы «тыл» хотя бы изредка создавал эффект окружения, чтобы... Так было до последнего времени, пока в недрах Dolby Laboratories не решили проблему выпуском второй версии «пролоджика».

Оставшись матричным по способу декодирования, он заметно «поумнел». Теперь «тыл» стал стереофоническим и полночастотным, выделен НЧ-сигнал и появился соответствующий выход на сабвуфер, декодер обрел и два специфических режима «кино/музыка». Таким образом, DPL-II можно назвать «квази-5.1». Все это как раз и означает, что владелец домашнего кинотеатра наконец-то избавился от перестроечных хлопот при переходе с аналогового формата на цифровой и обратно.

Мы проверили работу Onkyo TX-DS494 на всех режимах и ответственно заявляем: полная 5.1-система слаженно работает на одних настройках и с DVD (Dolby Digital/DTS), и с VHS (DPL-II). Правда, младшая (значит — не очень дорогая) модель задумывалась как самое простое средство достижения настоящей театральности. Поэтому здесь не предусмотрены коррекция временных задержек (надо постараться правильно, по инструкции расставить акустику в комнате), системный пульт не перегружен управляющими командами... Из живых впечатлений отметим повышенную точность работы Dolby Pro Logic II, который при декодировании стереозаписей на самом деле научился уверенно передавать диагональные перемещения типа «левый фронт — правый тыл». Не зря эксперты EISA единодушно отметили Onkyo TX-DS494 престижной наградой — «лучший европейский AV-ресивер 2001–2002 года». Пожалуй, только серьезная цена может повлиять на превращение модели в хит продаж. ■

Усилитель на дискретных элементах, выполненный по фирменной технологии WRAT, работает на частотах до 100 кГц по уровню –3 дБ (рис. 1), что позволяет использовать 5.1-вход для подключения многоканальных проигрывателей SACD и DVD-Audio. На рабочих мощностях в широкой частотной полосе измеренный КНИ не превышает 0,05% (рис. 2). Динамический запас мощности (Headroom) невелик и составляет 0,8–1,1 дБ. Демпинг-фактор в 55 единиц не ограничивает выбор акустики. Разделение каналов составляет: 56–77 дБ (5.1-вход), 44–62 дБ (Dolby Digital) и 36–62 дБ (Dolby Pro Logic II). Тыловые каналы в «пролоджик-2» действительно разделены, поэтому на «живых» саундтреках формата Dolby Surround разница достигает 3–6 дБ (в полтора–два раза по громкости).

Рис. 1

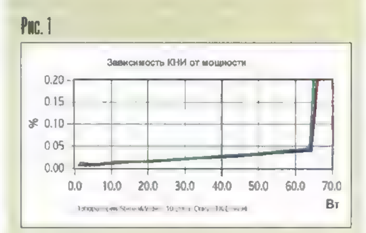
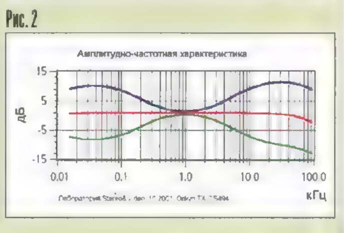


Рис. 2



Ориентировочная стоимость: $560

Достоинства: отличное звучание, впечатляющая работа декодера DPL-II

Недостатки: отсутствие коррекции временных задержек

Сергей КЛОБУКОВ



Автомобильный CD-ресивер
Clarion DX518R

Максимальная выходная мощность 4x45 Вт (4x27 Вт — продолжительная мощность при THD менее 1%). Устойчивый CD-транспорт и 1-битный ЦАП. FM/AM-тюнер (18/6 пресетов) с системой RDS. 4-канальный выход предусилителя (фронт/тыл, RCA-разъемы, 4 В). CD-чейнджер подключается по шине C-bus. Пульт ДУ — опция.

Модель проста в освоении и легко управляется, так как имеет лишь самые необходимые функции. Пульт ДУ при желании приобретается отдельно, правда, на наш взгляд, именно в данном случае вполне можно и сэкономить. Удобный поворотный инкодер берет на себя основные задачи управления. Надо сказать, что отмеченная простота на самом деле — результат серьезной продуманности технических решений. Чего стоит, например, вибро-защищенная конструкция CD-транспорта, главный талант которого — великолепная стойкость к ухабам наших дорог? Неброский двухцветный дисплей занимает почти всю площадь съемной лицевой панели. Для загрузки диска панель откидывается, а в исходном положении прикрывает щель от пыли. Символы и RDS-сообщения читаются хорошо, причем широкий угол обзора допускает разные варианты размещения в приборной панели автомобиля. Часы устанавливаются только по сигналам RDS, что в наших условиях не лучший выход... Качество приема хорошее не только в городе, но и вдали от передающих радиоцентров (сказывается высокая чувствительность тракта), причем поиск станций очень быстрый и уверенный. В память попадают все радиостанции и минимум помеховых сигналов, что объясняется обоснованностью выбора разработчиками уровня автозахвата. Автонастройкой заполняется специально выделенный банк ячеек FM3, поэтому два других защищены от случайного перепрограммирования. А вот перебор пресетов сделан сквозным (FM1–FM2–FM3, далее — по кругу), что удобно, поскольку не надо отвлекаться на переключение банков ячеек. Перезаписываемые диски (CD-RW) проигрыватель «не видит», но легко справляется с CD-R. Чуть смягченное, но динамичное даже на глубоких басах звучание достигается с высококачественной фронтальной акустикой (желательно использовать компонентные системы с твитером и мидбасовым динамиком калибра 16 см). Однако ничто не мешает нагрузить тыл могучими 4-омными динамиками 6x9 дюймов для пущей важности. Звук корректируется обычными НЧ/ВЧ-тембрами и фирменным Z-enhancer'ом (когда он включен, тембры не работают). «Улучшатель» — это три фиксированные настройки, напоминающие регулировку для ленивых: подъем баса, подъем высоких или одновременный НЧ/ВЧ-подъем.

Все говорит о том, что модель оценят те, кто, считая качественную музыку в автомобиле необходимым условием комфорта, менее всего склонен боготворить собственно аппаратуру. Clarion DX518R прекрасно отвечает «ленноновской» концепции, прозвучавшей в эпохальной композиции Power To the People... Правда, речь идет о власти над музыкой в вашем автомобиле, за которую, на наш взгляд, просят вполне обоснованные деньги. ■

Ориентировочная стоимость: $265
Достоинства: высокая вибростойкость CD, простое управление
Недостатки: часы устанавливаются только по RDS-сигналу

Виктор БЕЛОВ

Встроенный усилитель при напряжении 14,3 В готов выдать на 4-омную нагрузку до 45 Вт на канал (кратковременно). Шесть градаций регулировки тембра (рис. 1) занимают диапазоны по ±15 дБ на басах (центральная частота — 50 Гц) и ±13 дБ на высоких (центральная частота — 10 кГц). Измеренная чувствительность FM-тюнера (0,7 мкВ) — на уровне лучших образцов; уровень захвата для автонастройки составляет около 4,5 мкВ, что можно считать близким к оптимальному значению для наших условий радиовещания. Особенности в отработке тестовых сигналов (дельта-импульс и прямоугольные посылки, рис. 2 и 3) — характерная иллюстрация присутствия сглаживающего фильтра в тракте CD-плейера.

Рис. 1

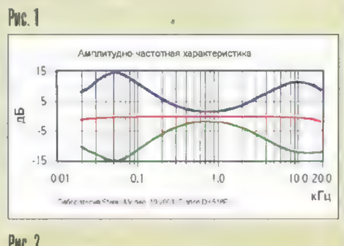


Рис. 2

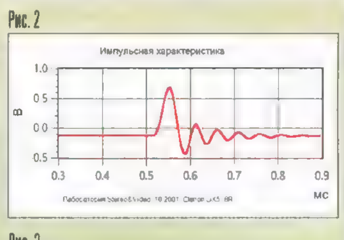
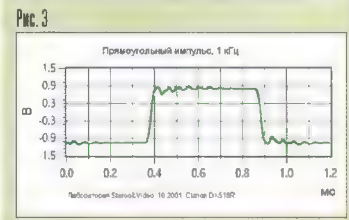


Рис. 3





Телевизор Samsung CS-15K8WQ

Уже давно стало привычным, что стандарты компьютерных технологий широко используются разработчиками теле- и видеоаппаратуры. «Оконная» организация графического интерфейса, джойстик-манипулятор пульта ДУ, VGA-интерфейс, превращающий экран телевизора в монитор компьютера. Инженеры Samsung'a пошли дальше. Отказавшись от традиционного 14-дюймового кинескопа, они прибавили еще один, далеко «не лишний» дюйм.

Присмотримся повнимательней к 15-дюймовому Plano. Светло-серебристый корпус с темно-синей окантовкой, абсолютно плоский экран, две декоративные решетки по бокам, прикрывающие звуковые динамики и набор «горячих» кнопок, расположенных в нижней части передней панели. Безупречный дизайн придает телевизору особую элегантность. Он удачно впишется в любой интерьер, причем не только в детской или на даче.

Модель имеет обширный функциональный набор. Возможность мультисистемного приема: PAL, SECAM и NTSC (воспроизведение видео по НЧ), три формата изображения (Normal, Zoom и Wide), стереозвук, режим turbo sound. Есть функция воспроизведения короткой мелодии при включении и выключении телевизора. А кроме того: часы, «замок от детей» и «гостиничная блокировка», богатый набор таймеров (суточные On и Off с шагом в 1 мин., и трехчасовой Sleep-таймер с шагом в 30 мин.), по 5 предустановок изображения и звука, пятиполосный эквалайзер и автоматическое выравнивание уровня громкости различных каналов.

Из конструктивных особенностей выделим автовольтаж (160–300 В), хороший набор разъемов на задней и фронтальной панелях, RGB-вход (через SCART) для наилучшего подключения DVD-плейера.

Отдельного упоминания заслуживает работа усилителя слабого сигнала. Для проверки эффективности этого устройства мы провели специальные измерения и, разумеется, оценили качество приема программ в разных условиях (в городе на стационарную и телескопическую антенну, и за городом — примерно на 100-километровом удалении от передающего телецентра). Результаты получились интересные. В городе, в непосредственной близости от передатчиков, которые имеют разную мощность, в антенне могут присутствовать сигналы с существенно отличающимся уровнем. Причем, если сильные и слабые сигналы отличаются более чем в десять раз (20 дБ), проявляется особенность конструкции широкополосного усилителя. По схеме он стоит сразу на входе антенны (до селектора каналов), поэтому поднимает уровень сигнала в полном диапазоне частот. Это приводит к увеличению уровня и без того сильных каналов до значений, когда встроенная автоматика (АРУ) вынуждена «задавливать» слишком большие сигналы... На этом фоне попытка вытянуть картинку слабого канала может приводить к ухудшению качества приема вплоть до потери цвета. Поэтому для некоторых каналов со слабым сигналом наилучшее качество изображения достигалось в стандартном режиме без включения усилителя слабого сигнала. Напротив, испытания в «полевых» условиях (далеко от передающего центра), где практически все каналы имеют пониженный уровень сигнала, раскрыли все преимущества Plano. В этом случае «магическая кнопка» реально улучшает качество картинки на слабых каналах. При этом уменьшаются яркостные и цветностные шумы (повышается к тому же и измеренная чувствительность тюнера). Другими словами: насколько нецелесообразно использование усилителя в городе (вследствие и без того неплохих условий и описанных особенностей приема, не говоря уже о кабельных сетях), настолько он будет востребован за городом. Тем более что собственно качество картинки заслуживает очень хорошей оценки. Изображение на плоском экране здорово смотрится в условиях легкого затемнения. При просмотре эфира понравились сочность и естественность цветов, хороший динамический диапазон и отличная глубина черного. На видео (в PAL) уровень шумов невысок, а желанной естественности цветопередачи практически всегда можно добиться выбором необходимой цветовой температуры. Высокая четкость изображения не зависит от системы цветности. Отметим тщательную настройку кинескопа: хорошее сведение и высокое качество геометрии.

Маленький телевизор удивил надежным запасом мощности, позволяющим озвучить помещение приличных размеров, а сбалансированность звуковой картины с выраженными низкими частотами заслуживает самой высокой оценки. Кроме того, включение режима «псевдостерео» (как ни парадоксально для столь небольшой стереобазы) на слух заметно увеличивает пространственность звучания. ■

Андрей КУЗНЕЦОВ



Ориентировочная стоимость: $270
Достоинства: отличное изображение, хорошая функциональная оснащенность, усилитель слабого сигнала
Недостатки: простоват экранный интерфейс



Видеокамера Panasonic NV-DS38EN

Компактная, легкая и изящная камера при первом знакомстве вызвала легкое недоумение крайне малым количеством кнопок. А ведь режимов и функций у нее хоть отбавляй. Но оказалось, что противоречия никакого нет. Подавляющее большинство возможностей камеры управляется манипуляционной группой (иначе не назовешь комбинацию из всего лишь четырех элементов), которую можно определить как эргономическую удачу разработчиков.



Создается впечатление, что формат Mini DV сам по себе пришел к насыщению, и дальнейшее совершенствование камер идет путем увеличения объема дополнительных режимов, функций и удобств. Что конкретно имеется в виду? Прежде всего прогрессивное сканирование матрицы ПЗС. Затем двухдиапазонный цифровой трансфокатор, 10 эффектов обработки изображения, 6 программ автоэкспозиции, ручное переключение скорости затвора (15 позиций), ручная регулировка диафрагмы и электронного усиления, ручная подстройка фокуса и баланса белого. Нельзя обойти вниманием также карточку памяти SD (емкость 8 МБ) для записи кадров в виде файлов формата JPEG с разрешением 640x480, единственным недостатком которой можно считать медленную (порядка 6 секунд) загрузку кадров при воспроизведении. В принципе, это не столь важно, так как основная работа с файлами будет происходить в компьютере — для их перегона служит кабель для подключения к последовательному порту (соответствующее программное обеспечение — в комплекте).

Из принципиальных и удачных новшеств особо отметим изменившуюся конструкцию узла загрузки кассеты, которая стала напоминать отработанные узлы аналоговых камер; главное — загрузка стала удобнее и требует меньше движений от пользователя.

Использование ПЗС с 800000 элементов заметно буквально с первого взгляда — разрешающая способность по измерительной мире находится на уровне выше 450 ТВЛ. Кстати, использование качественной ПЗС-матрицы позволило разработчикам существенно улучшить работу цифрового зума. Здесь, как и в большинстве современных камер, диапазон его работы разбит на два — 30х и 600х. О последней цифре говорить не будем, здесь все понятно без слов, а вот цифровой зум в пределах 25–30х оставил очень приятное впечатление. Шумы и артефакты на изображении начинают появляться лишь при увеличениях выше 40х. Вернемся к результатам анализа тестовой таблицы. Необходимо отметить, что шумов на изображении почти не заметно, что скорее всего объясняется высоким качеством ПЗС. Кстати, для съемки при практически отсутствующем освещении у камеры предусмотрен режим «0 Lux», когда для подсветки сцены используются два ИК-светодиода. Естественно, что в этом режиме изображение становится черно-белым (чувствительность в этом случае достаточно высока, а шумы невелики). При съемке на автомате баланс белого установился со смещением к желтому цвету. Ручная регулировка баланса белого по тест-объекту моментально устранила все проблемы. При естественном освещении и автобаланс, и автоэкспозиция работают образцово. Обратите внимание на пример натурной съемки.

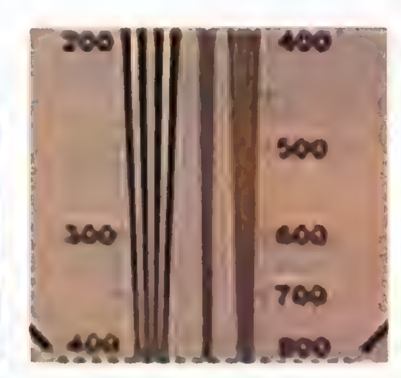
Камера понравилась своей универсальностью и функциональностью и поэтому будет иметь самый широкий круг применений. ■

Ориентировочная стоимость: $950
Достоинства: широкое функциональное оснащение, высокое качество съемки
Недостатки: медленная загрузка кадров с карточки

Константин НЕХОРОШЕВ, Евгений СОКОЛ









Активный сабвуфер DALI Piano Sub

Активный сабвуфер в оформлении закрытого типа. Габариты — 570×570×212 мм. В центре тыльной панели установлен НЧ-драйвер с 250-мм диффузором из целлюлозы. Диапазон регулировки верхней частоты среза — 50–150 Гц. Имеются линейные и высокоамплитудные входы/выходы, ФВЧ с фиксированной частотой среза; предусмотрена инверсия фазы.

Разве похожа эта стильная вещь на источник грозного баса? Она напоминает скорее модерновый музыкальный центр в стиле High-Tech. Piano Sub — пятый элемент акустической LifeStile-серии DALI — Piano. Только незаурядная массивность изящного плоского саба выдает правду о мощном магните драйвера, литом алюминиевом корпусе (торцевые поверхности — из пластика), трансформаторном железе. Piano Sub отменно оснащен — есть буквально все необходимое для его использования в любом из мыслимых для сабвуферов контексте. Подумали разработчики и об очистке его выходных сигналов от экстремально глубокого баса. Весьма глубокий бас системы отличается незаурядной музыкальностью. Хорошая управляемость позволяет успешно сочетать его практически с любой АС — от малого полочника до крупной басовитой напольной пары. Причем не обязательно требовать от акустики высокой чувствительности.

Динамик закреплен на «надстройке» из дюймовой MDF-плиты



Сочетание хорошей глубины, неплохой четкости и чистоты баса сохраняется даже на повышенной громкости. В небольшой комнате сабвуфер безукоризненно отработает весь набор театральных звуковых эффектов.

Несмотря на высокую адаптируемость Piano Sub к работе с разной акустикой, трудно не настаивать на его использовании в комплекте с очаровательными «сородичами» из Piano, любую комбинацию которых саб виртуозно замкнет в стилистически и акустически гармоничную либо 2+1-, либо 5+1-композицию. ■

Ориентировочная стоимость: $1800
Достоинства: музыкальный бас, хорошая реакция, компактность, стиль
Недостатки: для кино порой хочется баса помощнее

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО



Автоусилитель Phoenix Gold Tantrum 400.4

4-канальный усилитель мощности с гибкой системой коммутации и настройки. Номинальная выходная мощность 4x100 Вт (напряжение питания 14,3 В, нагрузка 2 ома) или 4x20 Вт (напряжение питания 12,5 В, нагрузка 4 ома). В мостовом подключении — 2x200 Вт (максимальный ток — до 65 А). Сигнал/шум — 115 дБ, входная чувствительность 0,2–4 В.

Когда звук в машине – предмет особого внимания, когда все попытки раскачать роскошную акустику, используя лишь встроенные усилители головных устройств, перестают удовлетворять, естественное решение – раскошелиться на мощник. И здесь важно сразу «попасть в десятку». Даже если вы придерживаетесь минималистской стереоидеи, имеет смысл брать именно 4-канальный усилитель, который работает мостом (попарное соединение выходных каскадов) и умеет аккуратно делить сигнал на частотные полосы. Таков, например, Tantrum, представляющий американскую компанию Phoenix Gold. 400-ваттный аппарат тем не менее вовсе не выглядит монстром, пожирающим амперы: конструкция компактная, литой корпус (алюминиевый сплав) можно установить так, чтобы не было проблем с отводом тепла, коммутационные порты позолочены. Усилитель очень спокойно реагирует на нагрузку. Это значит, что акустику для автомобильной аудиосистемы можно выбирать, ориентируясь на самые понятные, а главное — слышимые — потребительские характеристики: баланс, верность передачи тональных аспектов и динамику (о сопротивлении и чувствительности забудьте). Важно, что включение усилителя в систему достигается без посредничества активных кроссоверов, внешних эквалайзеров и т.п. При небольшом умственном напряжении со стороны пользователя Tantrum готов поддержать самые разные схемы реализации 2- и 4-канальных систем (управление с помощью переключателя Config) с выделением басовых компонент. В этом деле пригодится фирменный Bass-EQ (граничная частота 45 Гц, крутизна 18 дБ) и встроенный управляемый кроссовер, работающий в диапазоне 40–800 Гц. Остается надеяться, что генератор вашей машины справится с «электрическим» аппетитом мощника. ■

Ориентировочная стоимость: $430
Достоинства: гибкая система конфигурирования частотных полос, компактность
Недостатки: отсутствие сквозного выхода предусилителя для тыловых каналов, высокая цена

Сергей КЛОБУКОВ



AV-ресивер JVC RX-8012RSL

Выходная мощность по 100 Вт на 6 Ом (пять каналов), встроенный декодер DD/DTS, семь режимов пространственного звучания. Вход USB-audio для подключения компьютера. Управление ресивером — через систему вложенных экранных меню. Универсальный пульт ДУ, командам которого подчиняются AV-устройства других производителей. Габариты/масса: 435х157х425 мм/11,5 кг.

Новый дизайн ресиверов JVC, а RX-8012RSL один из шести моделей последней линейки, эффектен: чего стоят одни кнопки селектора входов с подсветкой. Тем более что входов у RX-8012 целых двенадцать. Тут стоит обратить внимание на наличие трех цифровых входов (разработчики не забыли уже и цифровой тюнер), а также USB-вход для воспроизведения компьютерного звука — еще один шаг на пути мультимедийной интеграции бытового AV-комплекса. Предусмотрена и отдельная пара разъемов (вход/выход) для CD-рекордера. Чтобы закончить с подключениями, отметим, что пользователь может переназначить входы, заменив, например, TAPE на MD. Это не только удобно (теперь при включении на дисплее будет появляться соответствующая надпись), но и необходимо, поскольку без такой операции система дистанционного управления COMPU LINK откажется управлять минидисковой декой. Кстати, в системном управлении комплекса есть и добавление в духе хайтека. Теперь появилась возможность читать на дисплее ресивера текстовую информацию, поступающую с CD- или MD-проигрывателя по шине TEXT COMPU LINK, и использовать ее для поиска.

В новом ресивере, кроме декодирования цифровых звуковых сигналов Dolby Digital и DTS, и традиционный Dolby Pro Logic обрабатывается полностью в цифровом виде. Так что ресиверу эффектно, с хорошим простором и панорамой удавалось воспроизвести как цифровые, так и аналоговые саундтреки. Кроме семи режимов DSP для воспроизведения звука через громкоговорители, в ресивере есть специальный режим для наушников, позволяющий получить объемный эффект при приватном прослушивании. Однако одного подключения наушников недостаточно: чтобы активизировать этот HEADPHONE DSP, необходимо отключить всю фронтальную акустику.

Экранное меню, ставшее уже давно непременным атрибутом AV-ресиверов JVC, слегка изменено в представлении некоторых режимов, но в целом сохранило удачную и понятную структуру вложенных страниц предыдущих моделей.

Некоторые особенности RX-8012 традиционны для JVC. Среди таких — три диапазона тюнера с разбивкой фиксированных настроек по диапазонам (30 для FM и 15 для СВ/ДВ), электронный пятиполосный графический эквалайзер, управление через систему вложенных экранных меню. Шестиканальный аудиовход (т.е. 5.1), позволяющий ресиверу во всеоружии встретить появление новых источников, например, DVD-audio, совмещен с входом DVD. Это, с одной стороны, традиционно для моделей JVC, а с другой — исподволь подготавливает покупателя к выбору DVD-проигрывателя, у которого именно так и организован аналоговый шестиканальный выход со встроенного декодера. ■

Хотя фирма и не упоминает формат DVD-audio, возможности усилителя (полоса по уровню –3 дБ почти 100 кГц) вполне ему адекватны. В стереорежиме коэффициент искажений усилителя чрезвычайно мал: вплоть до уровня 120 Вт (8 Ом) он менее 0,04%. А при КНИ 0,7%, который требуют европейские стандарты, выходная мощность всего на полватта не достигла 140 Вт. Цифровые обработки сигнала заметно ограничивают полосу. На графике с характеристиками эквалайзера видно, что без него (плоская кривая красного цвета) полоса почти достигает 100 кГц, а с ним ограничивается на рубеже 20 кГц. Отметим и отличную работу цифрового декодера с очень уверенным и ровным разделением: взаимное проникновение между каналами находится на уровне –53–55 дБ.

Рис. 1

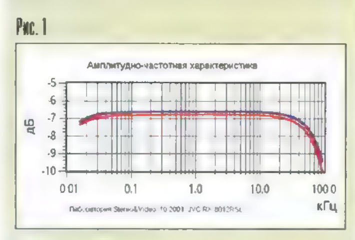
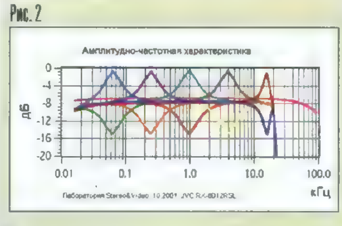


Рис. 2



Ориентировочная стоимость: $480
Достоинства: хорошие характеристики в шестиканальном режиме, большой набор цифровых входов
Недостатки: очень большой набор функций, различная процедура установки в режимах DD и DSP

Алексей ГРУДИНИН



Видеокамера Sony DCR-TRV330E

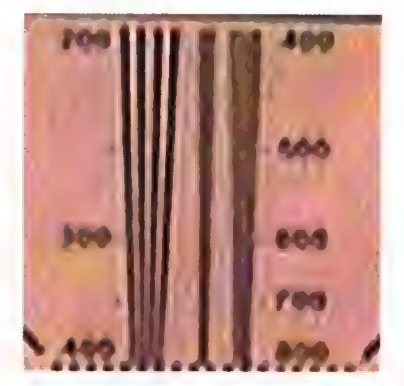
В семействе видеокамер формата D8 — еще одна новенькая. Габаритами, формой и соответственно весом очень схожа с предыдущими моделями и с прародительницами «восьмерками». Тут все, увы, определяется габаритами лентопротяжного механизма. Впрочем, при этом по части оснащения, новинок — хоть отбавляй. Чего стоят новый объектив повышенной светосилы (F1,6) с оптическим трансфокатором кратностью 25×(!) и матрица ПЗС уменьшенного размера (1/6 дюйма), но с увеличенным до 800 тыс. числом пикселей, что способствует более качественной работе электронного стабилизатора и цифрового трансфокатора (у него рекордный множитель x700). Ставший привычным в камерах Sony режим ночной съемки NightShot с инфракрасной подсветкой в этой модели подкреплен еще вариантом Super NightShot, при котором для повышения чувствительности производится накопление сигнала за несколько кадров. Автоматика камеры работает очень быстро, устойчиво и четко. Из органов управления больше всего понравилось рифленое кольцо на объективе для ручной фокусировки. Не важно, что регулировка фокуса на самом деле электронная, — просто удовольствие крутить это мягко демпфированное кольцо.

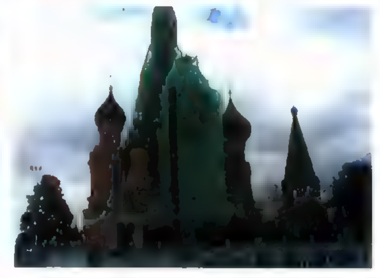
Необходимо упомянуть карточку Memory Stick для записи статических кадров в виде файлов формата JPEG. Эти фотокадры можно микшировать с видео при съемке (режим Memory Mix), а также перегонять в компьютер через USB-порт. Для связи с компьютером служит и продвинутый интерфейс i.LINK (он же IEEE 1394), по которому можно не только записанное видео сбросить на жесткий диск, но и использовать камеру на проход для оцифровки и ввода в компьютер аналоговых сигналов с других видеоисточников.

По тестовой мире камера обеспечивает уверенные 400–410 ТВЛ, что является стандартом де-факто для аппаратов этой ценовой категории. К сожалению, заметны шумы в канале цветности. При съемке в условиях пониженного освещения увеличение уровня шума может дать о себе знать — что поделать, сказывается малый размер ПЗС. На этот случай у камеры предусмотрен режим Night Shot, когда включается дополнительный ИК-осветитель, сигналы всех трех RGB-каналов суммируются, поэтому шума становится меньше (напомним, что в этом режиме картинка становится черно-белой). Для тьмы кромешной можно использовать режим с накоплением сигнала за несколько кадров (Super Night Shot). В этом случае шумы почти исчезают, но быстродвижущиеся объекты получатся смазанными. А стало быть, НЛО в ночном полете снять не получится. Придется ждать посадки. Отсутствие ручного баланса белого как стандартной опции сказывается в подкраске изображения, получаемого при искусственном освещении — на тестовой таблице отчетливо заметен розоватый оттенок. Естественно, что при дневном освещении (именно на съемки в таких режимах и рассчитаны камеры этого класса) никаких проблем с балансом белого не наблюдалось, автомат превосходно справлялся с любым режимом съемки. Особых похвал заслуживает достойная работа системы автоэкспозиции — облачное небо с проблесками яркого солнечного света получилось просто превосходно и «рельефно».









Отличные результаты работы в условиях достаточного естественного освещения — лучшая рекомендация для тех, кто любит снимать на воздухе. ■

Ориентировочная стоимость: $920
Достоинства: объектив повышенной светосилы и кратности, высокое качество съемки в стандартных условиях
Недостатки: завышенный уровень шума при недостаточном освещении

Константин НЕХОРОШЕВ, Евгений СОКОЛ





Акустическая система
Arcus TC 80

Трехполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 900×230×295 мм, вес — 15,1 кг. Динамики: две 180-мм НЧ-головки с диффузорами из целлюлозы, 90-мм СЧ-динамик с целлюлозной мембраной и ферроохлаждаемый твитер с 25-мм шелковым куполом. Номинальная мощность — 120 Вт, номинальное сопротивление — 8 Ом. Bi-wiring&amping.

В модельном ряду германской Arcus новая серия ТС приходит на смену проверенной временем линейке DS. Серия содержит четыре разнокалиберных АС, и высокий трехполосник ТС 80 занимает в ней самое почетное, флагманское место. Массивный корпус, жесткая лицевая панель, роскошные головки, строгий органичный дизайн — узнаваемые признаки типичной напольной системы из центрального ценового слоя пространства High Fidelity. Для оформления басовиков в корпусе выделен изолированный и хорошо заглушенный отсек. Отделка — традиционный черный, шпон красного дерева (светлый оттенок), «вишня» (полимерная пленка).

В звуке Arcus прежде всего хочется отметить хорошую динамику мощного баса. Пара НЧ-драйверов без труда справляется с самыми сложными низкочастотными задачами. Более всего впечатляет «раскрепощенность» ударно-духовой секции — даже легкая как бы грубоватость самого глубокого баса не портит почти «живого» концертного ощущения. Вместе с тем тональный баланс следует признать вполне строгим. Сценическое пространство представляется несколько обобщенным, хотя совершенно определенно ощущается его третье измерение. Высокие — сдержанно-суховатые, нерезкие, подробные. Легкое подчеркивание крайне высоких спектральных компонент, кажется, обостряет детализацию при воспроизведении игры малых инструментальных составов. Нельзя сказать, что оно создает сильную помеху восприятию больших оркестров, но при необходимости можно эффективно поправить баланс, развернув колонки «лицом» параллельно фронту. Нет никаких претензий к корректной, полнозвучной середине.

ТС 80 создает очень динамичный звук с массивным эффектным басом. Выраженных жанровых предпочтений не отмечено. Лучше не стеснять систему рамками малых объемов. ■

Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО

Система обладает весьма высокой чувствительностью, по нашим данным — 93,5 дБ/Вт/м в условиях свободного поля. Частотная характеристика хорошо сбалансирована: из особенностей АЧХ можно отметить лишь легкое повышение чувствительности у верхнего края рабочего диапазона. Нижняя граничная частота — 40 Гц (по уровню –10 дБ). Высока пространственная однородность поля колонок — осевая и измеренная под углом 45° характеристики практически совпадают. Зарегистрировано локальное повышение уровня гармоник (незначительное) на частоте 2,5 кГц, ему соответствует процесс послезвучания на той же частоте. В большей же части диапазона нелинейные искажения малы. Судя по измеренной характеристике модуля входного импеданса, фазоинвертор настроен на частоту 30 Гц, а минимальное сопротивление составляет 6 Ом.

Ориентировочная стоимость: $600

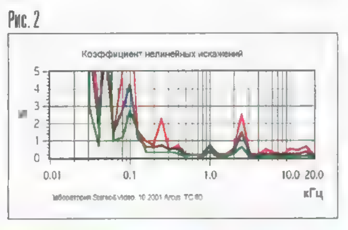
Достоинства: глубокий бас, хорошая динамика, высокая пространственная однородность поля колонок

Недостатки: подчеркивание крайне высоких частот, бас немного грубоват

Рис. 1



Рис. 2





Внимание, соединяю...

Виктор БЕЛОВ

Приобретая блочную аппаратуру, нельзя забывать о соединительных проводах и кабелях. Без них не обойтись. Например, аудиофилы готовы потратить на коммутацию до 10% от общих затрат; те же, кто не делает из аппаратуры фетиш, предпочитает что-нибудь подешевле. В любом случае, очутившись в специализированном салоне или на радиорынке, вы поймете, что кабель как реальный товар представлен очень широко. И первое, что бросается в глаза, — потрясающая воображение разница в цене за, казалось бы, одинаковые с виду провода.

Мы далеки от расхожего мнения, что кабелем можно улучшить звук или изображение. По меткому выражению Джо Рейнольдса (Joe Reynolds, управляющий компанией NORDOST, которая производит «самые быстрые в мире» провода): лучший кабель — отсутствующий кабель. За этой, казалось бы, банальной истиной стоит и здравый смысл, и целая индустрия. Разработчики кабельной продукции во всем мире ищут пути к достижению идеала, двигаясь порой очень разными путями. Кто-то старается минимизировать «вредные» сопротивление, индуктивность и емкость. Кто-то погружается в материаловедческие исследования. Иные штурмуют бастионы квантовой физики и физики твердого тела (сверхпроводимость, сверхизоляторы, сверх...) А кому-то удается найти элегантное решение взаимной компоновкой двух элементов проводник/диэлектрик.

Некоторые разработчики и пользователи склонны приписывать кабелям исключительную роль. С ними трудно не согласиться, когда, например, нарушившийся контакт в 21-штырьковом разъеме SCART «выбивает» из картинки цвет или портит стереозвук. Иные предпочитают с цифрами на руках доказывать, что медь чистотой 99,9999% гораздо «полезней» для звука, чем 99,99%. Наверное, они правы, но... не в сто же раз! Как говорится, есть проблемы и проблемы. Опыт говорит: влияние расстановки аппаратуры, характеристик помещения и даже наше настроение (не говоря уже о контролируемых параметрах самой аппаратуры) гораздо серьезней сказываются на восприятии, чем смена проводов. С другой стороны, мы отдаем себе отчет и в том, что в Hi-Fi-системе все должно быть на высоте. Нам, потребителям, даже с чисто психологической точки зрения важно осознавать, что все компоненты «заточены» на качество и будут исправно служить «хайфайному» делу. Поэтому качественный (но не обязательно — дорогой) кабель — вещь необходимая.

Предлагаемая вашему вниманию статья напоминает своеобразную экскурсию по миру коммутации с комментариями и техническими отступлениями. И начнем мы с последних. Учитывая, что любой кабель представляет собой конструкцию, скомпонованную (часто — очень оригинально) из проводника, диэлектрика (изолятор) и разъемов, рассмотрим подробнее основные отличия этих составляющих.

Проводник

Успешная передача электрических сигналов зависит от наличия в проводящем материале так называемых свободных электронов — частиц, несущих отрицательный заряд. Свободных электронов, например, хватает в металлах. Парадоксально, но именно жесткая кристаллическая структура металлов как раз и способствует электронной свободе. Бесспорным лидером при производстве проводов является медь, имеющая малое электрическое сопротивление и невысокую стоимость. Меньшим сопротивлением (здесь и далее мы будем иметь в виду только электрическое сопротивление) обладает только серебро. Оно также используется, но чаще в виде внешнего покрытия меди. Встречаются и чисто серебряные провода, естественно, за более высокую цену. Алюминий в аудиовидеокабелях обычно используется лишь в качестве внешнего экранирующего слоя, который выполнен в виде тонкой фольги (лавсан с алюминием). Золото и олово применяют как специальное покрытие с целью предотвращения окисления основного проводника. Причем золото в основном идет для разъемов. Такое покрытие обеспечивает долговечность и качество контактных групп. Конкурентов у меди и серебра практически нет, однако изредка появляются экзотические решения. Ведь свободные электроны есть и в некоторых неметаллах: например, в кристаллах углерода (графит). Изготовленный по специальной технологии фирмой Van den Hul такой материал называется «линейно структурированным углеродом». Однако технология его получения непроста, отсюда и — стоимость...

Если посмотреть на проводник под сильным увеличением, легко заметить, что он неоднородный и состоит из отдельных кристаллов, границы между которыми является своеобразной помехой для движения электронов, то есть для тока. Чем меньше подобных преград, тем лучше. Поэтому кристаллы стараются делать как можно большими (точнее, как можно более длинными, вплоть до монокристаллов). Самым распространенным способом в этом направлении является применение бескислородной меди OFC (oxygen free cooper). Чем чище медь, тем крупнее кристаллы. Название OFC встречается для обозначения степени чистоты от 99,96% до 99,9999% (0,0001% — примеси). Используется и еще более чистая медь — до девяти девяток! Ее называют OFHC, PC-OFC и т.п. Устранение кислорода из меди полезно тем, что присутствует он в основном в виде окислов меди, которые по своим свойствам ближе к диэлектрикам, чем к проводникам. Поэтому с окислением меди идет настоящая война (наверное, вы замечали, что ничем не защищенная медь на воздухе со временем темнеет, то есть окисляется). Для защиты от окисления поверхность проводника покрывают слоем олова; в более дорогих моделях медь плакируется слоем серебра. Конечно, серебро тоже окисляется, но, в отличие от меди, его окислы проводят электрический ток. Поэтому поверхностный слой серебра фактически уменьшает сопротивление провода (об этом мы поговорим ниже). Одной из лучших защит от окисления (а может, и самой лучшей) является золочение. Золото не зря называют благородным металлом: на воздухе оно практически не окисляется. Учитывая стоимость, позолота прижилась на важнейшем участке — на разъемах. В какой-то мере применение позолоченных разъемов является гарантией качества. Однако надо заметить, что существуют покрытия «под золото» (иногда в описаниях встречаются обозначения типа «разъем покрыт желтым металлом»).

Диэлектрик

Наверное, вы обращали внимание на линии высоковольтных передач: голые провода развешаны в воздухе на большом расстоянии друг от друга... В быту понятие «голый провод» — нонсенс! Поэтому кабельное хозяйство требует изоляции. Однако диэлектрики в проводах выполняют не просто роль банального изолятора. В высокочастотных кабелях вклад диэлектрика ничуть не меньше проводника, а при некоторых условиях — даже больше (см. вставку).

Из всего многообразия диэлектриков (минералы, хлопок, резина, пластмассы) — веществ непроводящих или, вернее — плохо проводящих электрический ток, в проводах для бытовой техники в настоящее время в основном используются полихлорвинил (ПХВ, поливинилхлорид, PVC), полиэтилен (PE) и тефлон (Teflon, фторопласт). Некоторые компании-производители применяют собственные разработки; появляются фирменные названия материалов, но, как правило, исходными материалами являются вышеуказанные. Причем общепризнано, что довольно дорогой тефлон — лучший из них, так как имеет наименьшее значение диэлектрической проницаемости (e=2,1), прочен и долговечен. Идеалом считается приближение параметра к диэлектрической постоянной вакуума (e=1). Воздух в этом смысле слабо отличается от космического вакуума, поэтому для изоляторов применяются вспененные материалы и другие технологические ухищрения, когда материал специально насыщается воздухом. Влияние диэлектрика больше в высокочастотных кабелях, но и в акустических проводах фирмы-изготовители применяют те же материалы.

Удельные сопротивления проводников

Материал	Удельное сопротивление, Ом*мм2/м
Серебро	0,016
Медь	0,018
Золото	0,022
Алюминий	0,028
Олово	0,115
Графит	8,0

В моде не только косички

Теперь вкратце — о конструктивном исполнении кабелей. Казалось бы, о чем говорить: взяли качественный проводник, покрыли его качественным диэлек-

Поговорим о волновом сопротивлении

Вы, вероятно, не раз слышали сочетание «75-омный кабель». Однако, взяв в руки омметр и кусок такого провода, вы никаких 75 Ом не намеряете, поскольку речь идет не об активном электрическом сопротивлении, а о волновом сопротивлении, проявляющемся только на очень длинных линиях связи или на высоких частотах, каковым является, например, видеосигнал (мегагерцы). Как проявляется волновое сопротивление? Возьмем 75-омный провод и запустим в него сигнал. Если другой конец кабеля нагружен на электрическое сопротивление такой же величины (такой вариант называется согласованной нагрузкой), то весь сигнал из кабеля перейдет в нагрузку. В противном случае в нагрузке выделится лишь часть сигнала, а другая его часть отразится от конца провода и пойдет в обратном направлении к источнику. А если и со стороны источника нет согласования, то и на этом конце будет наблюдаться отражение сигнала, и он пойдет гулять по проводу... Тогда (с длинным кабелем) на экране телевизора может появиться двоение изображения, а при худшем согласовании — троение и т.д. Если несогласованный кабель короткий, то вполне вероятно, что просто ухудшится четкость картинки. Поэтому на высокочастотных входах аппаратуры (антенных, видео и др.) указывается входное сопротивление, и подключаемые кабели должны иметь такое же волновое сопротивление.

триком и... Вот тут-то как раз все и начинается! Мало того, что требования к проводам и кабелям различного назначения отличаются. Фирмы на поприще конфигурирования проводящих и непроводящих материалов проявляют особую изобретательность. Например, для акустических кабелей (так мы будем называть провода для подключения громкоговорителей к усилителю мощности) разработчики стараются максимально снизить сопротивление и индуктивность. Межблочные аудиокабели более чувствительны к емкости. При коммутации видеокомпонентов появляются дополнительные требования к выдерживанию волнового сопротивления в рамках стандарта. Цифровые межблочники, по которым цифровой поток данных передается, например, с DVD-плейера на декодер Dolby Digital, по своим характеристикам находятся между аудио- и видеоинтерлинками...

Наиболее распространенный вариант исполнения акустических кабелей — параллельная пара. Часто расстояние между проводниками дополнительно увеличивают, иногда проводники делают плоскими. Плоскими мы будем называть и те кабели, где проводник набран из многих жил, расположенных в одной плоскости. Весьма популярны плетеные кабели — «косички». Варианты плетения тоже могут сильно отличаться. Заметим, что в этом присутствует не только эстетический момент. Перекрещивающиеся под прямым углом провода имеют меньшее влияние друг на друга. При этом снижается так называемый эффект близости. Традиционную коаксиальную конструкцию имеет большинство видеокабелей. В то же время по коаксиальной схеме с центральным расположением диэлектрика выпускают практически все типы кабелей. Среди аудио- и цифровых кабелей чаще других работает конфигурация, так называемая витая пара, поверх которой, как правило, делается экранирующая оплетка. Кстати, эта оплетка должна быть соединена с общим (земляным) проводом только в одной точке. Другими словами, экранирующая оплетка соединяется с корпусом только одного разъема из пары. В этом случае разработчики обычно стрелкой или буквенно указывают направление соединения «источник—предусилитель». Считается, что разъем, к которому припаян экран, должен быть соединен с приемным портом. Иные производители, указывая направление подключения, рекомендуют поступать с точностью «до наоборот». Мы встречали в инструкциях

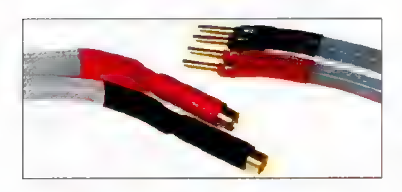
Акустические провода

О том, каким проводом подключить колонки к усилителю, можно спорить годами. Но, чтобы просто наслаждаться музыкой, достаточно приобрести двухжильную пару с пометками полярности, разумеется. Если есть желание подключить ВЧ- и НЧ-звенья отдельно (Bi-Wiring или Bi-Amping), ищите провод с четырьмя жилами. Как только вы начнете монтировать тыловую акустику в домашнем театре, возникнет вопрос о прокладке довольно длинной соединительной линии. Здесь выручат плоские кабели, которые можно спрятать под ковром или за плинтусом. Чтобы не заниматься время от времени примитивной зачисткой контактов, которые неизбежно подвергаются окислению, нельзя забывать и о разъемах, среди которых особо выделим золоченые «лопатки» (имеют большую площадь контакта, надежно фиксируются винтовыми прижимами).



Neotech *NS-2460*

Плетеный кабель (2,5 м) для Bi-Wiring. Позолоченные контакты: для громкоговорителя — лопатки, для усилителя — «бананы». Провода для НЧ-звена с более толстыми жилами, чем для ВЧ ($247).



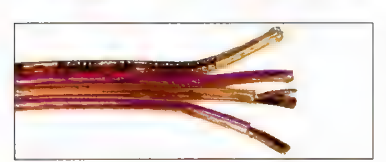
Nordost *Red-Down*

Каждый из двух проводников объединяет по 20 тонких изолированных жил, изготовленных из сверхчистой меди (8 девяток!) с экструдированием поверх него слоя серебра (60 микрон). Диэлектрик — тефлон. Один и тот же провод используется и для акустических, и для межблочных соединений. Контакты «банан» позолочены, имеют трубчатую конструкцию.



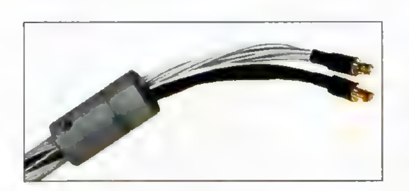
Nordost *Superflatline*

Каждый провод состоит из четырех плоских жил (OFC, 99,9999%). Каждая жила подвергается ультразвуковой очистке с последующей экструзией полумиллиметрового слоя тефлона, выдерживает ток до 12,5 А. Четыре провода предназначены для подключения по схеме Bi-Wiring.



Monitor Cable *BINGO 4x1,5*

Счетверенный кабель для Bi-Wiring. Каждый проводник свит из медных жил диаметром 0,1 мм. Для определения полярности подключения громкоговорителей внешняя изоляция выполняется круглой и квадратной по сечению, дополнительная пометка — цветная полоса (2,65 $/м).



Monitor Cable *LS-1200*

Готовая 3-метровая пара с набором резьбовых позолоченных наконечников. Флагманская модель серии Black&White; эксклюзивность подчеркивается упаковкой в персональный пластиковый кейс. Здесь собраны все достижения этой серии: индивидуальная изоляция жил для уменьшения влияния скин-эффекта, специальный вспененный полиэтилен и особая геометрия. Медь — OFC ($450).

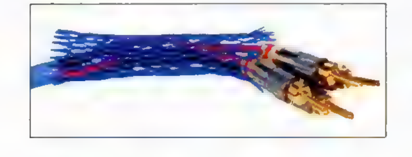


Monitor Cable *MICADO*

Этот скромный провод (2x0,75 мм) имеет характерную по форме изоляцию, чтобы не путать полярность подключения громкоговорителей (0,45 $/м).

Oehlbach *LS214 Superflex*

Параллельная пара, каждый из двух проводов которой выполнен в виде коаксиальной конструкции для соединения по схеме Bi-Wiring: через более толстые центральные жилы подключается НЧ-динамик, через внешние оплетки (менее подверженные скин-эффекту) — высокочастотные. Проводники посеребренные.



Siltech *LS-100G3*

Эксклюзивный серебряный кабель (пара, 2 м). Используемый золотосеребряный проводник получил наименование Generation 3. Для пайки контактов использован серебряный припой. Позолоченные бананы имеют разжимной центральный штырь для улучшения контакта. Bi-Wiring. ($1700).



Straight Wire *Silver Surfer*

Витой, посеребренный, Bi-Wiring, длина 2,5 м (в комплекте — пара). Отличительная особенность — защитный кожух в виде пластиковой трубы диаметром 30 мм. Разделка контактов — позолоченные лопатки ($215).



Transparent *The Wawe 200*

На проводах — пластиковые коробочки со специальными фильтрами для уменьшения высокочастотных помех. При внушительном внешнем диаметре (25 мм) собственно сечение проводника составляет 1,5 мм. Длина — 3 м, индивидуальная упаковка ($220).



Vampire Wire *#384*

Плоский проводник шириной 3 мм свит из тонких жил OFC. Часть жил покрыта серебром, поэтому при плетении получается красивое чередование фигурных полос. Отличается высокой гибкостью. Контактные штыри позолочены ($35).



Wire World *Luna III*

Коаксиальный акустический кабель (с центральным расположением диэлектрика); проводник — бескислородная медь в изоляторе из полиэтилена. Данный экземпляр имеет разделку концов в виде позолоченных лопаток. Длина 2 м ($35 за пару).

ремарки (после пожелания включать кабель в соответствии с указанным направлением), мол, иногда лучший результат дает обратное соединение...

Конечно, все многообразие конструкций не исчерпывается приведенными, но всегда справедливо одно правило: чем короче кабель, тем лучше. С этим трудно не согласиться: ведь кабель можно рассматривать и как электрический фильтр, и как радиоантенну. Его характеристики (сопротивление, емкость и индуктивность) зависят в том числе от длины... Как показывает практика, хорошие провода и кабели не лимитируют полезный сигнал и не вступают в непримиримое противоречие с параметрами Hi-Fi-компонентов, но береженого, как говорится...

Неоднозначный скин-эффект

Заводя разговор о проводах (особенно — высокочастотных), нельзя не упомянуть одно физическое явление — скин-эффект. Суть его в том, что при увеличении частоты сигнала электрический ток как бы вытесняется из середины проводника к его поверхности (в технической литературе такой эффект называют поверхностным). По идее сопротивление проводника возрастает, так как его середина по сечению оказывается недоиспользованной. Степень проявления скин-эффекта зависит от частоты сигнала, материала провода и определяется так называемой глубиной скин-эффекта (расстояние, где плотность тока снижается до 37%, точнее — до величины 1/е). Для медного провода на верхней частоте акустического диапазона (20 кГц) глубина скин-эффекта составляет приблизительно 0,5 мм. Получается, что большая толщина провода не всегда является гарантией лучшего качества. С учетом этого обстоятельства традиция свивать провода из тонких жил выглядит весьма полезной. Пришло время вспомнить использование защитного серебрения медных проводов: за счет скин-эффекта ток вытесняется в серебряный слой, а его сопротивление меньше, чем у меди.

Однако мы совсем забыли о наводках. Ведь кусок любого провода напоминает антенну. Окружающее нас пространство насыщено электромагнитными волнами радиочастотного диапазона, импульсными помехами и т.д. Крохотная антенна мобильного телефона обеспечивает нам устойчивую связь. Неужели метровые межблочные кабели смогут сделать это хуже? К счастью, подавляющее большинство кабелей выполнено с экранирующими оплетками (экраны порой делают двойными или даже тройными), которые не позволяют внешним электромагнитным волнам влиять на полезный сигнал. Задерживает электромагнитную волну в толще металлического экрана все тот же скин-эффект. Так проявляются две стороны «медали».

KENWOOD



DVT-7000

Все перечисленные ниже характеристики являются ориентировочными и могут быть модифицированы без предварительного уведомления

H-0028X (DVR-505 / DVR-7000) DVD-ресивер

Секция ресивера
- Мощность: 40 Вт x 6 (1 кГц/1 канал, 6 Ом, КНИ 10%)
- Декодер Dolby Digital / Dolby Prologic II / DTS
- 5.1-канальный объемный звук
- 4 режима DSP, режим Cinema EQ (эффект DSP для сателлитной акустической системы)
- Универсальный пульт дистанционного управления AV-компонентами
- 24-битовая схема Crystal DSP (CS49326)
- Цифро-аналоговый и аналогово-цифровой преобразователь с 24-битовой разрешающей способностью
- Ввод данных с частотой дискретизации 96 кГц, 24 бит
- Режим Mid-night (система динамического сжатия сигнала Dolby Digital)
- Компонентный видеовыход
- Разъемы S-Video (3 входа/2 выхода) / Композитный (3 входа/2 выхода), AUX (на передней панели)
- Цифровой вход/выход, коаксиальный вход, 3 оптических разъема (2 входа/1 выход)
- Простое подключение к разъему SP
- Функция приглушения яркости дисплея Display Dimmer
- Тюнер FM/AM с возможностью автоматической и произвольной предустановки 30 станций
- Габаритные размеры (Ш x В x Г): 440 x 85 x 350 мм

Секция DVD
- 1-дисковый проигрыватель DVD Video
- Возможность воспроизведения MP3
- Возможность воспроизведения CD-R/RW
- Экранная индикация (полностью интерактивная система GUI)
- Функция памяти (с 9 закладками)
- Воспроизведение по программе
- Воспроизведение в случайном порядке
- Повторное воспроизведение
- Повторное воспроизведение A-B
- Замедленное/ускоренное воспроизведение
- Стоп-кадр и покадровый просмотр в прямом и обратном направлениях
- 10-битовый VIDEO-ЦАП
- Многоформатный вывод изображения на телеэкран

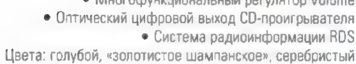
S-00165 (KSW-7000)
6-канальная акустическая система

Сателлитная акустическая система
- Полнодиапазонная сателлитная АС
- Полнодиапазонный динамик 65 мм x 1
- Магнитное экранирование фронтального и центрального динамиков
- Максимальная мощность входного сигнала 50 Вт (фронтальная АС)
- Цветные акустические разъемы

Сабвуфер
- Пассивный сабвуфер с фазоинвертором
- Инфранизкочастотный динамик 160 мм x 1
- Магнитное экранирование

HM-333
Микросистема 2001 года
- Вход AUX x 1
- Многофункциональный регулятор Volume
- Оптический цифровой выход CD-проигрывателя
- Система радиоинформации RDS

Цвета: голубой, «золотистое шампанское», серебристый





XD-DV90
Минисистема с возможностью воспроизведения DVD-дисков
- Декодер MP3
- Декодирование Dolby Digital/Dolby Pro Logic



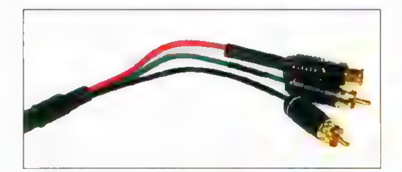
Альвис Плюс	Москва	(095) 232-6966	**CB**	Москва	(095) 966-0101, 929-8563
Анекс Аудио	Москва	(095) 285-5087	**Солар Ltd**	Днепропетровск	(0562) 47-7922
Астра	Киев	(044) 517-0885	**Эльдорадо**	Москва	(095) 976-5160
Балтияцентр	Калининград	(0112) 53-5024		Казань	(8432) 68-5065
Бонанза	Москва	(095) 256-6204, 256-8530, 256-7366		Новосибирск	(3832) 10-3044
				Самара	(8462) 42-3180
Магазин Kenwood	Москва	(095) 976-3033	**Dartart Ukraine**	Киев	(044) 241-7110, 241-7113
Магазин Kenwood	Санкт-Петербург	(812) 314-1920	**Elkor Electronics**	Рига	(371) 728-2896
М-Видео	Москва	(095) 921-0353, 921-8008	**Sandman**	Таллин	(372) 65-12200
Мир	Москва	(095) 152-4001	**Sans Sia**	Рига	(371) 731-2077
Партия	Москва	(095) 742-4000, 742-5000	**Genrita**	Вильнюс	(3702) 70-6050
Русская игра	Москва	(095) 234-0654	**Vilektra**	Вильнюс	(3702) 60-3594

Межблочные аудио-, видео- и цифровые кабели
Эти группы часто объединяются одним словом Interconnect (или Interlink). Бывает, что у «интерлинков» спецификация не указывается (подходит и для видео, и для аудио, может работать как цифровой кабель); некоторые изделия, напротив, позиционируются разработчиками очень узко, например, «DVD Compatible» (совместимые с DVD). Ясно, что некоторые провода по конструкции разъемов годятся исключительно для конкретных нужд. Универсальная 21-штырьковая «гребенка» SCART удобна для соединения DVD и VHS с телевизором; разъем mini-DIN — S-video предназначен для подключения видеокамеры или DVD к TV. Оптический TOS-link как специальный цифровой кабель (выполнен по принципу световода) подходит для соединения цифровых аудиоисточников (CD, MD, DVD) с соответствующими блоками (процессоры окружающего звука, CD/MD-рекордеры)...



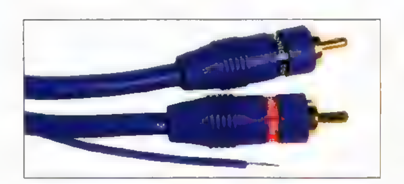
Bandridge *AL420*

Аудиокабель для стереосистем; есть маркировка каналов цветом. Разъемы RCA, длина — 0,5 м (за пару — $1,6).



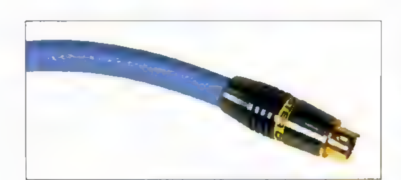
IXOS *110AV*

Содержит 6 одинаковых коаксиальных проводов с волновым сопротивлением 75 Ом. Проводник из OFC, поверх диэлектрика — экранирующий слой алюминиевой фольги, а по ней дополнительно пущена оплетка из OFC. Наружная изоляция каждого провода и общая кабеля — из ПХВ. Удобен в домашнем театре (подходит для аудио-, видео- и цифровых сигналов). Контакты всех разъемов, включая SCART, позолочены.



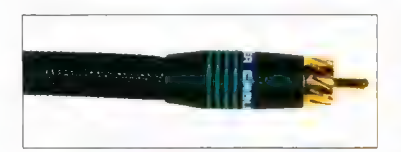
Monitor Cable *IMOLA*

Аудиокабель (длина 1 м) для автомобильной системы. Особенность — наличие дополнительной жилы между сигнальными проводами, предназначенной для дистанционного включения дополнительных устройств (например, при включении головного устройства автоматически включается внешний усилитель). Разъемы имеют изолирующие чехлы ($9).



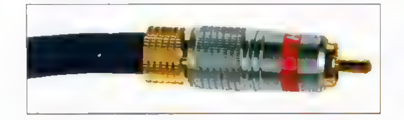
Monster Cable *M1000SV*

Принадлежит к High End-категории (М-серия). Поверх центрального проводника навит MicroFiber-диэлектрик, на 30% насыщенный воздухом. Далее идет навивка полутора десятков тонких проводов (каждый в собственной изоляции). Конструкция называется MultiTwist. Используется изоляция ячеистым азотонаполненным диэлектриком. Есть двойной экран. Внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету дюрафлекса.



Monster Cable *Z200i*

«Монстр» с фирменными изоляцией MicroFiber и проводной навивкой MultiTwist, двойным экраном, медная оплетка которого закрывает 95% поверхности провода. Дополнительно используется медная фольга на лавсане — 100% покрытия. Поверх внешней оболочки из черного нейлона натянут декоративный сетчатый рукав.



Neotech *KHS-123*

Коаксиальная конструкция с уплотненной OFC-оплеткой и дополнительным экранирующим слоем из алюминиевой фольги на лавсане. Длина 0,5 м. Проводник из OFC (99,998%). Разъемы позолочены ($29).



Nordost *Optix*

75-омный видеокабель; проводник — посеребренная медь (OFC чистотой 6 девяток). Диэлектрик — экструдированный тефлон. Фирма использует не обычное ламинирование тефлоном, а именно экструзию и лучшие марки тефлона (на 30-метровом отрезке такого провода затухание сигнала частотой 5 МГц составляет всего лишь 1,1 дБ).



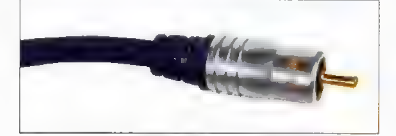
Nordost *Red Down*

Каждый из двух проводников объединяет по 20 изолированных жил, изготовленных из сверхчистой меди (чистота 8 девяток) с экструдированием серебра (60 микрон). Диэлектрик — тефлон. Один и тот же провод используется и для акустических, и для межблочных соединений. Экранирование не используется.



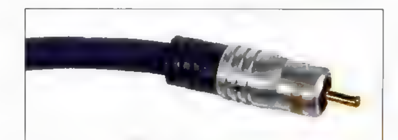
Phoenix Gold *ARx.905*

Витая пара 70-жильных монокристаллических проводников. Экранирующий слой из фольги. Диэлектрик — тефлон, внешняя оболочка из твердого полиуретана. Разъемы позолочены. Длина 0,6 м.



Bandridge Profigold *PGV6032*

Видеокабель с дополнительным подавлением электромагнитных наводок при помощи фильтров, расположенных по концам кабеля. Привычных указателей направления включения нет. Чистота OFC проводника — 99,96%; улучшенная экранирующая оплетка. Длина 1,5 м ($6,8).



Bandridge Profigold *PGD481*

Коаксиальный 75-омный кабель для передачи цифровых и телевизионных сигналов. Двойная экранирующая оплетка для защиты от наводок. Проводник — OFC 99,99%. Разъемы позолочены. Длина 1 м ($8,9).



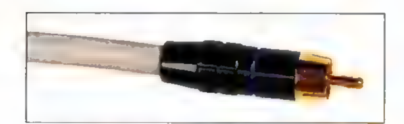
Straight Wire *CHORUS*

Коаксиальный кабель с центральным расположением диэлектрика, обеспечивающим симметричную геометрию. Оплетки выполнены из сверхчистой меди (OFHC). Диэлектрик — тефлон. Длина 1 м ($43).



Supra *EFL–ISL*

Витая пара из посеребренной меди (OFC); площадь сечения 0,75 мм2; диэлектрик — полиэтилен. Внешняя виниловая оболочка одета в декоративный рукав из сетки. К своему 25-летию фирма выпустила партию специально проверенных подарочных образцов из этой популярной серии.



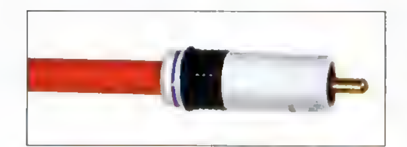
Transparent *The Link 100*

Витая пара в экране. Ближе к одному из концов — фильтр против электромагнитных наводок. Применены сверхчистая медь и тефлон. Для пайки разъемов использован припой с высоким содержанием серебра. Разъемы позолочены. Длина 1 м ($153 за пару).



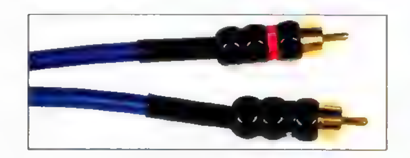
Vampire Wire *SC Series II*

Двойной провод в оплетке. Каждый провод состоит из 63 жил сверхчистой меди OFHC, покрытых серебром. Из того же материала выполнена экранирующая оплетка со 100% покрытием поверхности. Двойной диэлектрик — из прессованного и вспененного полиэтилена. Разъемы позолочены. Длина 0,5 м ($66 за пару).



Van den Hul *The First*

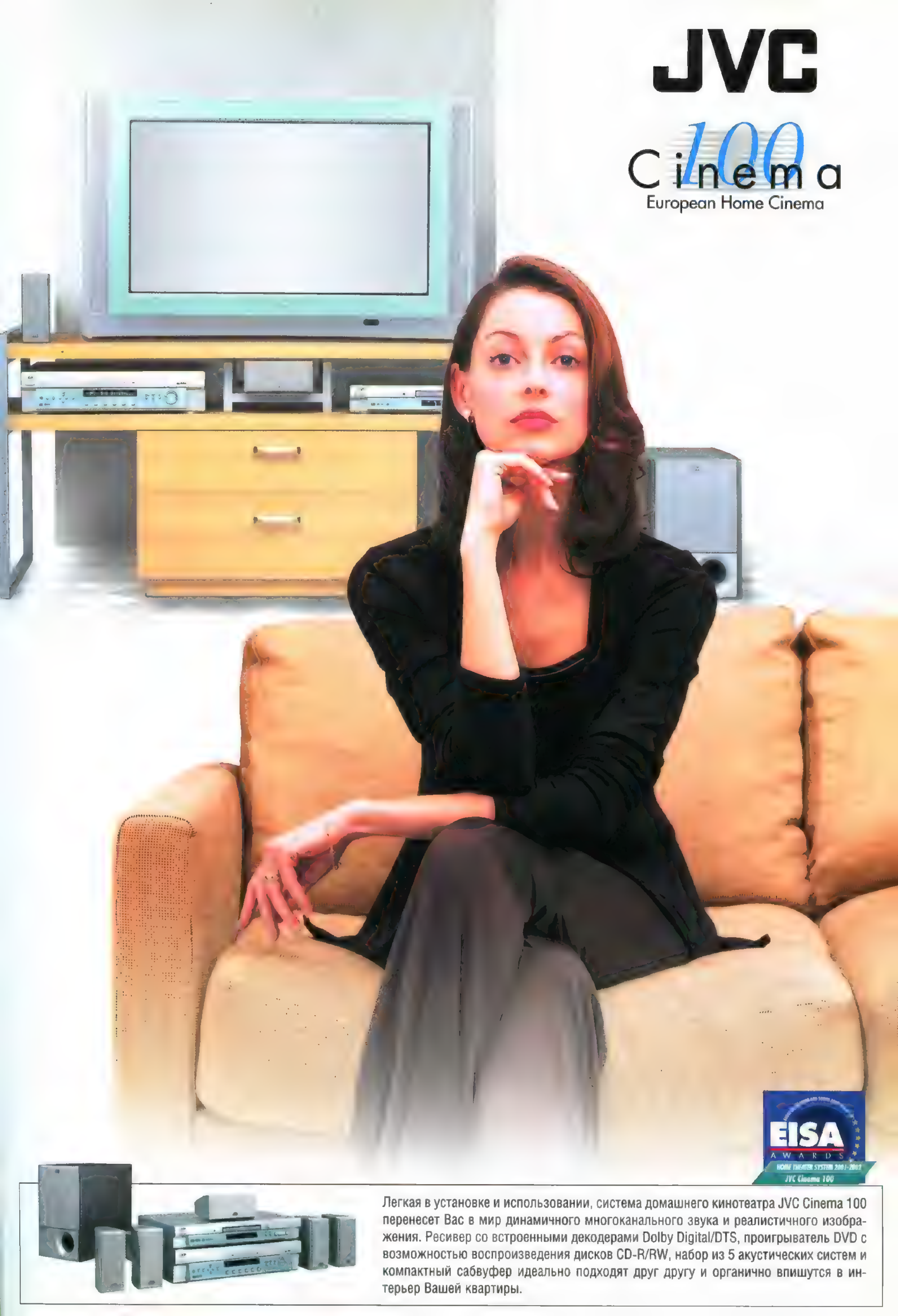
Проводники кабеля выполнены без применения металлов: передают сигнал несколько десятков тысяч тончайших жил «линейно структурированного углерода». Диэлектрик — патентованный материал Hulliflex, свободный от галогеносодержащих примесей ($300 за пару).



Wire World *Oasis III*

Коаксиальный кабель с центральным диэлектриком. Проводник выполняется навивкой плоско сложенных жил из OFC. Диэлектрик между проводящими слоями — тефлон. Внешняя изоляция: слоя ПХВ — первый голубого цвета, второй — прозрачный. Разъемы позолочены.

При выборе экспонатов для нашего вернисажа мы старались показать продукцию основных фирм-производителей проводов и кабелей, которые представлены на нашем рынке. Однако полностью охватить кабельное изобилие — задача сверхсложная. Как правило, разработчики стараются каким-либо образом выделиться, практикуют оригинальные подходы к конструированию, патентуют материалы и конфигурации, постоянно обновляют модельные ряды. При описании проводов мы старались отразить в основном имеющиеся особенности продукции в категориях «акустические провода», «межкомпонентные аудиокабели», «видео- и цифровые кабели».


JVC
Cinema 100
European Home Cinema
EISA
AWARDS
HOME THEATER SYSTEM 2001-2002
JVC Cinema 100
Легкая в установке и использовании, система домашнего кинотеатра JVC Cinema 100 перенесет Вас в мир динамичного многоканального звука и реалистичного изображения. Ресивер со встроенными декодерами Dolby Digital/DTS, проигрыватель DVD с возможностью воспроизведения дисков CD-R/RW, набор из 5 акустических систем и компактный сабвуфер идеально подходят друг другу и органично впишутся в интерьер Вашей квартиры.





Смыкая ряды

Алексей ГРУДИНИН

Если полистать наш журнал четырехлетней давности, то обнаружится, что сумма чуть больше $300 была необходима для покупки простого стереоресивера, причем иногда даже без дистанционного управления. Ныне подобной суммы вполне достаточно, чтобы задуматься об электронном сердце домашнего театра.

Еще совсем недавно театральный ресивер за такие деньги в лучшем случае имел шестиканальный вход. То есть был готов принять аналоговый сигнал в формате 5.1, обеспечивая сам декодирование только аналогового Dolby Pro Logic. Ежегодную модернизацию моделей в столь бурно развивающейся области стимулируют, и не в последнюю очередь, разработки новой комплектации, например, микросхем универсальных декодеров цифрового звука Dolby Digital/DTS или цифровой обработки пространственного звучания. В последних моделях практически повсеместно цифровая обработка обеспечивает разрешение 24 бита при частоте 96 кГц. Шестиканальный аналоговый вход тем не менее остался и в новых моделях. Причина тому кроется опять же в бурном развитии носителей и существующей пока на этом рынке неопределенности. С одной стороны, формально DVD-диски с цифровым звуком в формате MPEG практически не выпускаются, но его никто и не отменял. С другой стороны, уже появляются музыкальные диски DVD-audio и SACD с шестиканальным вариантом. Однако самые изощренные схемы воспроизведения саундтреков с большим числом каналов (Dolby Digital/EX или DTS/ES) в этой ценовой категории еще не встретишь. Да и новейшим вариантом Dolby Pro Logic II могут похвастаться лишь единицы. Изготовители всегда соблюдают свою выгоду на неизбывном стремлении фанатиков к новому и сначала реализуют новинки в более дорогих моделях. Что касается режимов пространственного звучания, то к ним у фирм ярко выражены три подхода. Одни изготовители ограничиваются небольшим набором фиксированных режимов (обычно пять–семь), другие дополняют их обширными возможностями регулировки, третьи выкладываются по полной программе и предлагают пользователю выбирать из двух десятков помещений. И тут еще не ясно, что лучше: ограничиться фиксированным набором, положась на опыт разработчиков программ, или подрегулировать параметры пространственного звучания самостоятельно, оптимально подгоняя их под акустику своего помещения. Динамика источников отражается и на наборе входов: практически полностью исчезают аналоговые входы для головок звукоснимателей, но зато увеличивается число цифровых входов. Ведь теперь, кроме DVD-проигрывателя можно подключить цифровой выход спутникового тюнера.

Еще одна тенденция, хотя и не так ярко выраженная, заключается в том, что новые модели становятся более универсальными и заменяют две, а иногда даже и три сходных модели из линейки предыдущего поколения. Новые бойцы домашнего AV-фронта смыкают ряды, и не один любитель кино в камерной обстановке уютного жилища не будет обойден вниманием.

И последнее слово — о тюнерной части ресиверов. Российский рынок AV-ресиверов все-таки относительно мал, и после известных событий трехлетней давности ни один изготовитель не берет на себя смелость выпускать их с широким УКВ-диапазоном. Поэтому двух-, реже трехдиапазонные тюнеры целиком ориентированы на европейский рынок. Свидетельством тому не только исключительно верхний FM-диапазон, но и активное использование RDS, включая автоматическое запоминание радиостанций только с RDS и такую популярную в Европе функцию, как EON (автоматическое переключение на тюнер при начале радиопередачи указанного типа). К сожалению, в наших условиях все это имеет весьма ограниченную ценность.



Harman/Kardon

ARV-2000

Дизайн передней панели габаритного Harman'a являет нам новое лицо фирмы, характерные черты которого уже наблюдались в последних DVD-проигрывателях. Ресивер имеет относительно небольшую среднюю мощность, традиционно раскрываясь на ее пиках, когда способен отдавать в нагрузку токи до 25 ампер. Но это невозможно без внушительного силового трансформатора, а отсюда и габариты. Кроме того, в ресивере все пять каналов усиления мощности выполнены на дискретных компонентах, для которых потребовалось два массивных радиатора. Отметим, и это характерно для фирмы, которая отдала много сил борьбе с переходными интермодуляционными искажениями (TIM) в усилителях мощности, что значение этого параметра меньше разрешающей способности современного измерительного оборудования.

Помимо обычных многоканальных режимов, которые по определению должен обеспечивать ресивер для театра, ARV-2000 подает еще два фирменных звуковых блюда. Во-первых, это режим LOGIC 7, который дает по замыслу создателей более правильное воспроизведение звукового сопровождения как кинофильмов, так и музыкальных программ (варианты LOGIC 7 C и LOGIC 7 M соответственно). А во-вторых, это режим VMAx, позволяющий с помощью фирменного алгоритма обработки получить пространственное звучание с использованием только двух фронтальных каналов. Новый подход, так во всем — и ARV-2000 воспроизводит MP3-файлы. Единственным ограничением для будущего владельца является требование наличия в источнике (проигрывателе или компьютерной плате) выхода, поддерживающего цифровой поток в формате MP3 SPDIF. Конечно, ориентируя покупателя на фирменный комплект аппаратуры, Harman/Kardon уже выпускает такие DVD-проигрыватели. Особенность, которая вполне компенсирует отсутствие шестиканального входа: просто у ресивера музыкальная ориентация, в том числе и на такой модный носитель.

Большие пики токовой нагрузки предполагают использование и соответствующей акустики. Тем более что и фирма исподволь намекает на это наличием только одного комплекта разъемов для фронтальной пары. Так что тут лучше использовать широкополосную (без ограничения снизу) акустику и скорее напольную, которая одинаково хорошо справится и с музыкальными программами в режиме стерео, и с глобальной ролью фронта в многоканальном. А использование фирмой зажимных клемм для всех пяти акустических систем заставляет подумать о театральном дополнении, возможно, даже от того же изготовителя. Хотя в стереорежиме Harman особенно хорош...

Всегда приятно не обманываться в ожиданиях. И в случае с ARV-2000 это действительно так: КНИ менее 0,02% во всем диапазоне частот для выходной мощности вплоть до 60 Вт. А максимальная мощность на средних частотах при КНИ 0,7% чуть превышает 74 Вт. Отличная частотная характеристика: и простирается почти до 100 кГц, и завал не превышает 1 дБ. Высокий коэффициент демпфирования (почти 90) обеспечивается во всем звуковом диапазоне. А регулировки тембра — просто классика из учебника: характеристики симметричные и влияние на средних (причем середина приходится именно на 1кГц) минимальное. В этом ресивере декодер цифрового звука обеспечивает среднее разделение каналов более 60 дБ при относительно небольшом разбросе ±3 дБ.

Рис. 1

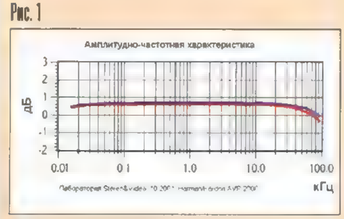
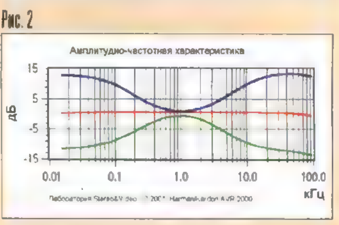


Рис. 2







Ориентировочная стоимость: $405
Достоинства: отличные характеристики усилителя
Недостатки: относительно высокая цена, отсутствует шестиканальный вход
S&V-эффект: ★★★☆☆



Kenwood

KRF-V6050D

Компоновка передней панели ресиверов Kenwood прошла испытание временем. Кнопочный выбор режимов и универсальное управление парой больших многофункциональных кнопок, помеченных как MULTICONTROL и исполняющих роль, аналогичную управлению курсором, опробовано фирмой еще в моделях предыдущих поколений. Внешнее отличие от предшествующей модели KRF-V6030, о которой мы писали в февральском тесте, сводится к наличию фронтального комплекта AV-разъемов с поддержкой S-video. Такая же поддержка для видеосигналов обеспечивается в полном объеме и на задней панели. И еще о двух конструктивных особенностях стоит упомянуть. Во-первых, оптические входы цифрового сигнала выполнены без заглушки и закрываются предохранительной шторкой. А во-вторых, для дежурного режима используется отдельный маломощный сетевой трансформатор, что позволяет получить крайне низкое потребление (не более 2 Вт) в этом режиме.

В ресивере используется встроенный 24-разрядный ЦАП фирмы Crystel, позволяющий в стереорежиме воспроизводить линейное ИКМ с частотой дискретизации 96 кГц. Ресивер хорошо подготовлен для приема и передачи видеосигнала: поддержку S-video имеет даже фронтальная группа AV-входов. Ресивер охватывает всю гамму аналоговых источников: от головки звукоснимателя до шестиканального линейного входа с внешнего декодера. Для аналоговых входов предусмотрен режим SOURCE DIRECT с исключением какой-либо обработки сигнала. Большое внимание уделено и качеству аналогового сигнала. При превышении уровня загорается индикатор CLIP и чувствительность можно регулировать в небольших пределах (0, –3 и –6 дБ). Установленное значение потом запоминается для каждого входа отдельно.

Ресивер при своей неординарной мощности предполагает подключение двух пар фронтальных акустических систем. Одна должна быть музыкальной и подключаться к клеммам, как и акустика центрального канала. Этим фирма подчеркивает важность единства фронтальной тройки для передачи саундтреков. Ну, а тыловой театральный добавок и комплект второй фронтальной акустики довольствуется набором поворотных зажимов.

Работа встроенного декодера цифрового звука с автоматическим выбором форматов очень ровная, практически исключающая собственные добавки к замыслу звукорежиссера. Также как у предшественника, удачен и простой Dolby Pro Logic. Для всех пяти симулированных DSP-режимов пространственного звучания удобное управление доступно с пульта ДУ. Полная подготовка к театральному режиму поддерживается многофирменным универсальным пультом, который, кроме аппаратуры родной марки, позволяет управлять еще телевизорами, DVD-проигрывателями и видеомагнитофонами нескольких десятков фирм.

Европейская ориентация тюнера подчеркнута наличием режима автоматического запоминания до 40 FM-станций, но только передающих сигналы RDS.

С полосой до 60 кГц и мощностью более 140 Вт на канал ресивер представляет заманчивую покупку. Величина КНИ для низких и средних частот не превышает 0,025 вплоть до мощности 145 Вт. Несколько ниже показатели для высоких частот (10 кГц и выше): тут искажения 0,045% при мощности 140 Вт. Максимальная же мощность (для нагрузки 8 Ом на частоте 1 кГц, 0,7%) достигает 150 Вт. Регулировки тембра имеют необычный низкочастотный акцент: по НЧ максимальный подъем приходится на 60 Гц, а высокие начинают регулироваться уже с 400 Гц. Этот ресивер — в лидерах теста по коэффициенту демпфирования: он у него более 90. Эффективно работает и декодер цифрового сигнала, обеспечивая разделение более 59 дБ по всем направлениям.

Рис. 1

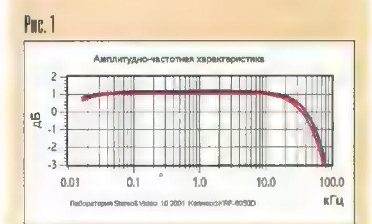
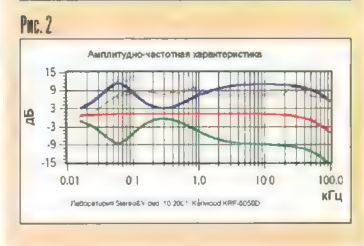


Рис. 2







Ориентировочная стоимость: $310

Достоинства: большой запас по мощности, привлекательная цена

Недостатки: регулировка яркости дисплея только с панели ресивера

S&V-эффект: ★★★★☆



Panasonic

SA-HE9

Маятник моды вновь качнулся в сторону светлых моделей, но сегодня изготовители не спешат сжигать все мосты и предлагают покупателю самому сделать выбор. Этот ресивер является серебристой версией ресивера Technics SA-DX950, полностью с ним совпадая во всем остальном. И выбор цвета в данном случае логичен: в светлой гамме фирма уже выпускает новые модели проигрывателей и комплект театральной акустики. Предполагается, кроме отдельной продажи, поставлять их совместно в виде комплекта SC-HE9 «театра из одной коробки».

Несмотря на свою кажущуюся простоту, ресивер SA-HE9 входит в группу наиболее универсальных моделей в тесте. Так у него соседствуют вход головки звукоснимателя и шестиканальный линейный вход, а дополнительные возможности использования усилены даунмиксом и отдельной регулировкой выхода на сабвуфер.

В ресивере SA-HE9 использованы новые фирменные гибридные микросхемы выходного усилителя на полевых транзисторах (MOSFET), работающие в режиме «улучшенный класс H+». Однако мы не раз уже отмечали особенность класса H+, заключающуюся в том, что он не обладает запасом по мощности на пиках сигнала в традиционном ее понимании. Две микросхемы (двух- и трехканальные) установлены на отдельных радиаторах. Конфигурация вентиляционных отверстий на шасси выполнена так, что охлаждению эффективно помогает традиционно присутствующий на задней панели вентилятор.

Уже на протяжении многих лет фирма проповедует подход минималистский с виду, но на деле избавляющий пользователя от ненужной суеты. Принцип «включи и смотри» как нельзя лучше подходит для домашнего театра. Зритель только ставит диск, а все необходимые переключения (декодера, акустики и т.д.) ресивер осуществляет автоматически. Конечно, совсем без регулировок нельзя — не избежать насмешек конкурентов, так что коечто предлагается. Но только самое необходимое. Параметры усилителя согласуются с применяемой акустикой простым выбором ее размера (маленькая или большая). Уровень канального усиления регулируется в диапазоне ±10 единиц (можно предположить, что дБ, но какие-либо указания на это отсутствуют). Задержка в Pro Logic не регулируется: так как она не так критична для этого режима по самой его идее, то установлено стандартное значение, удовлетворяющее требованиям большинства помещений. При этом существует режим подсказки HELP (также уже ставший обязательным для ресиверов фирмы), который предупреждает о неправильных действиях или подсказывает выход из сложившейся ситуации. Настройка задержки и уровня в многоканальном режиме — только по дополнительным каналам (центр, тыл, сабвуфер). Но вместе с тем ресивер — один из немногих, позволяющих осуществлять настройку тюнера прямым вводом частоты радиостанции с пульта ДУ.

При заявленной выходной мощности 100 Вт на канал (6 Ом, 0,9%) ресивер на нагрузке 8 Ом развил мощность около 105 Вт при КНИ менее 0,035%. Хороший показатель. Но это предел, и запаса по мощности на пиках он не имеет. Коэффициент демпфирования не рекордный (46), но вполне достаточный для практических целей. Регулировки тембра симметричны и с минимальным воздействием на область средних частот, но электронные регулировки включают ограничение полосы на частотах выше 24 кГц. При этом в линейном режиме ресивер сможет усилить и значительно более высокие частоты (приблизительно до 70 кГц), так что фирма вполне обоснованно позиционирует его как «готовый к DVD-audio». Разделение каналов составляет около 57 дБ при разбросе ±3 дБ.

Рис. 1

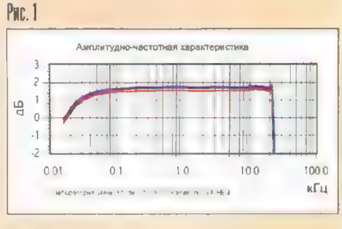
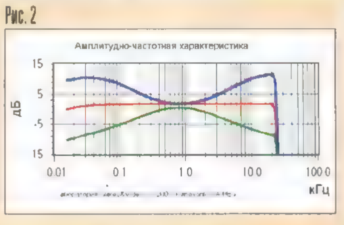
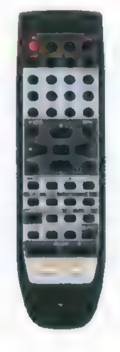


Рис. 2







Ориентировочная стоимость: $320

Достоинства: привлекательная цена, готовность к DVD-audio, дружественное управление

Недостатки: ограниченный набор режимов пространственного звучания

S&V-эффект: ★★★☆☆



пока
Твои соседи
моют посуду...
Новый DVD проигрыватель
Sherwood Newcastle V756
Встроенный декодер
• DTS, Dolby Digital, MPEG 6.1
• Схема Circle Surround для 2х канального стерео источника сигнала
• 24 бит, 27 мГц видео ЦАП
• Технология декодирования MPEG II
• Компонентный видео выход
• S-видео и композитный видео выход
• Коаксиальный и оптический цифровые выходы
• Удобный пульт дистанционного управления Joy Stick
• Вес 6 2 кг
DVD
Полная линейка ресиверов
AVP-9080 , AM-9080
Уникальная двублочная система,состоящая из процессора (DTS, AC-3, PCM), усилителя и тюнера
• мощный 5-канальный усилитель 5х130 Ватт!
• программируемый пульт ДУ
• S-VHS входы и выходы
• входной каскад TDAS
• широкие возможности для персональных регулировок
• позолоченные клеммы
RD-7106R (6106)
• DTS/DD декодер
• Схема Circle Surround
• Dolby Digital Surround
• Автоматический выбор формата записи
• 6-ти канальный выход
• 24/96 мГц АЦП и ЦАП для всех каналов
• 4(3) цифровых входа
• Вывод информации на экран
• Выходная мощность 110х5 (65х5) 8 ом
• Выходной каскад на TDAS
• Вес 12.8 кг
RV-5106
• 6-ти канальный вход
• Декодер Dolby Prologic
• 4 режима пространственного звучания
• Мощность 5х65 ватт
R-956R, (R-756R)
• DTS D/D 6 1 многоканальный A/V ресивер
• DTS/Dolby Digital декодер
• MPEG-2 декодер
• Выход 6 1 вход 6 1
• Автоматическое определение формата записи
• 24/96 мГц АЦП и ЦАП всех каналов
• 6(4) цифровых входа
• 1 цифровой выход (оптический)
• 2 компонентных видео входа и один выход
• Вывод информации на экран
• Программируемый пульт ДУ
• Выходная мощность 140х6 (110х5) 8 ом
• Выходной каскад на дискретных элементах TDAS
• Вес 15.5 кг
NEW
"Tria Ukraine" Киев (38044) 253 3863
"Азбука звука" Москва (095) 755 9041
"Альянс-Плюс" Москва (095) 232 6966
"Аудио 1" Москва (095) 198 7335
"Аудио галерея" Москва (095) 917 4385
"Тесток" Москва 8 902 677 7789
"ТВЦ Горбушка" Москва (095) 737 7481, 145 5810, 137 9219
ЧП "Тусаров" Москва 8-902-691 7632,
"Декорум" Москва (095) 234 2753
"Зенит Hi-Fi" Москва (095) 268 0396
ТД "Мир" Москва (095) 152 4001
"Мир кино" Москва (095) 928 3491
"Арт Норма Электроникс" Москва (095) 330 2729
"Солярис" Москва (095) 953 0444
"Салон звука" Барнаул (3852) 223814
"Окор +" Брянск (0832) 550182
"Свинья и свистулька" Владивосток (4232) 223925
"Техно-Арт" Воронеж (0732) 720171
"Принт" Иркутск (3952) 332884
"Top-fidelity" Казань (8432) 668189
"Домашний театр" Караганда (321) 903 3702
"Фотомир" Кемерово (3842) 370037
Салон "Бегемот" Краснодар (8612) 551621
"МКС" Краснодар (8612) 651002
"Сочи" Краснодар (8612) 317147
"Видео-Про" Минск (1037517) 227 2234
"Телемагия" Минск (1037517) 226 6652
"5 океанов" Мурманск (8152) 477477
"VIP electronics" Набережные Челны (8552) 534708
"Мьюзик Лэнд" Новосибирск (3832) 101282
"AV Проспект" Норильск (3919) 46 0774
"Элекс-шоу" Норильск (3919) 466671
"Армада" Омск (3812) 51 0757
"Лоримит" Рига (371) 954 1588
"Грифон" Ростов-на-Дону (8632) 408282
"Экон" Самара (8462) 418561
"Империя звука" Санкт-Петербург (812) 245 3719
"Аэлита" Саратов (8452) 290659
"Лэнд" Северодвинск (8184) 241661
"Нина" Северодвинск (8184) 238760
Аудиогалерея "Земфира" Сочи (8622) 623933
"Югостройдизайн" Тольятти (8482) 392203
"Квик" Тула (0872) 362509
"Нирвана" Тюмень (3452) 356824
"Мир звука" Челябинск (3512) 337223
За информацией о ближайшем дилере обращайтесь по телефону: 232 2132
Sherwood
TRIA
TRIA International, Ltd
Exclusive distributor



Silverado
eltax
THE REAL SOUND
Linear Response
eltax
THE REAL SOUND
Chroma
eltax
THE REAL SOUND



Pioneer

VSX-D510

Умышленно или случайно, но цифровое обозначение новых ресиверов наводит на мысль о некой связи с легендарной линейкой стереоусилителей Pioneer, очень популярных за свое звучание лет двадцать назад. Разработчики добавили к обычным режимам многоканального звука театральные режимы, подчеркивающие жанровый колорит («музыка», «драма», «экшн»), которые можно оперативно комбинировать для получения наиболее выразительного эффекта. Кроме того, можно дозировать степень влияния каждого эффекта в широких пределах. Еще шесть режимов DSP позволяют трансформировать акустическую атмосферу комнаты при прослушивании стереофонических фонограмм. Режим HALL 1, например, имитирует большой концертный зал с деревянной отделкой и придает неповторимость классической музыке. Вообще звучание VSX-D510 равно впечатлило и на стереосигнале, и в многоканальном режиме.

Выбор параметров акустики необходимо производить двукратно. Сначала для нее устанавливается размер (большая или маленькая), а затем выбирается из трех фиксированных значений частота раздела. Появляется дополнительная степень свободы при индивидуальной подгонке системы. Тем более что разработчики снабдили VSX-D510 дополнительной фиксированной регулировкой уровня выхода на сабвуфер, специальной аналогичной регулировкой низкочастотных эффектов и дополнительным фильтром для подавления сверхнизких частот в Dolby Digital/DTS-саундтреках в случае перегрузки сабвуфера. Отметим, что установка задержки производится не в миллисекундах, а в более понятных метрах.

Ресивер заботится и о правильном уровне аналоговых сигналов. При превышении уровня начинает моргать красная точка на дисплее, и уровень соответствующего входа можно уменьшить с пульта. Отсутствие розеток традиционно для ресиверов. Все блоки фирменного комплекса Pioneer могут управляться по шине, и перевод в дежурный режим ресивера дает команду к аналогичному действию всем остальным устройствам.

Наличие трех цифровых входов тем не менее при подключении «в лоб» может поставить в тупик. Дело в том, что каждый из них предназначен для одного определенного источника. И на долю DVD-проигрывателя в заводской установке выпал коаксиальный вход. Фирма активно развивает CD-рекордеры и предлагает для удобства любителей записывать собственные компакты цифровой оптический выход, потому оптические входы имеют установку для CD-проигрывателя и CD-рекордера. Так что прежде чем окунуться в киноатмосферу, придется переназначить один из оптических входов или позаботиться о соответствующем 75-омном кабеле.

Дистанционное управление не только многоаппаратное и многофирменное, но и обеспечивает одновременное управление несколькими устройствами.

По протяженности полосы усилителя и ее неравномерности ресивер входит в тройку лучших в тесте. Да и максимальная мощность более 120 Вт на канал (КНИ 0,7%, 8 Ом) характеризует ресивер с лучшей стороны. Величина КНИ для низких и средних частот не превышает 0,05 до мощности 117 Вт. Такой же уровень искажений на высоких превышается при мощности около 90 Вт, достигая уровня 0,1% на тех же 117 Вт. Регулировка тембра в низкочастотной области имеет максимальный НЧ-подъем на 100 Гц. При относительно небольшом подъеме (6 дБ) почти половина приходится на средние частоты. Этот ресивер — рекордсмен в тесте по коэффициенту демпфирования: он у него около 106. Эффективно работает и декодер цифрового сигнала, обеспечивая разделение более 57 дБ по всем направлениям.

Рис. 1

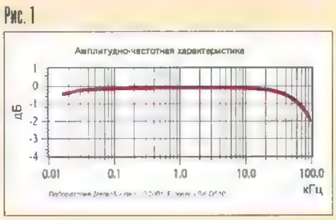
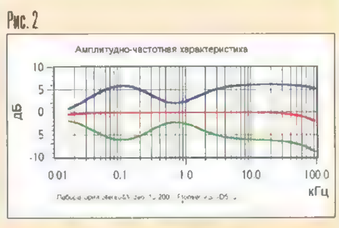
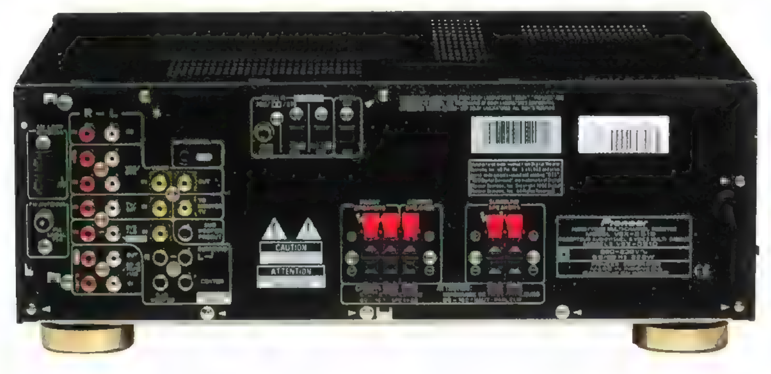


Рис. 2







Ориентировочная стоимость: $350
Достоинства:
большой набор DSP-режимов для новых форматов носителей
Недостатки:
усложненная процедура начальной установки
S&V-эффект: ★★★★★



Sherwood

RD-6106

Внешность этого ресивера очень напоминает старшего брата, о котором мы писали в майском номере. Однако разница в цене заметна сразу: хотя на передней панели и присутствуют AV-входы, но ресивер не поддерживает сигнал S-video. При более внимательном изучении обнаруживается и существенно меньшее число DSP-режимов. Среди многочисленных кнопок и кнопочек обращает на себя внимание очень удобный селектор входов с разделением на группы. Все коммутируется отдельно: аналоговый звук, звук видеоисточников, цифровой звук и контроль записи. И еще об одной конструктивной особенности стоит упомянуть. Все пять каналов усилителя собраны на дискретных элементах, чем, возможно, и обусловлены достаточно низкие искажения.

Для задумавших построить гибкий комплекс с максимально возможным набором регулировок Sherwood предлагает в качестве одного из блоков эквалайзер с возможностью его управления с пульта ДУ этого ресивера. Количество дополнительных режимов пространственного звучания (кроме многоканальных и автоматически определяемых DTS, Dolby Digital и Dolby Pro Logic) невелико: всего два DSP-режима («театр» и «зал») и «виртуальный Долби», который хорош в случае дефицита акустических систем или объема помещения, так как обходится только парой фронтальных каналов. При декодировании цифрового звука возможно уменьшение динамики (режим ночного звука, который здесь обозначен как DYMAmic) с низким и высоким коэффициентом сжатия. Это отражает современные возможности, закладываемые в звуковое сопровождение DVD. Поэтому на некоторых дисках (особенно первых выпусков) эта функция не работает. Ресивер предлагает также компенсацию (режим CINEMA EQ) чрезмерного в домашних условиях подъема на высоких частотах, присущего оригинальным саундтрекам фильмов. Включаться эта обработка, как и ограничение динамического диапазона, должна заранее, так как это возможно только кнопками с передней панели. Если важно сделать запись с диска или послушать звуковое сопровождение, не мешая окружающим, через наушники, то в этом случае весьма полезным оказывается режим обратного сведения звуковой информации шести каналов в два фронтальных, включаемый, естественно, кнопкой STEREO. Фирма позаботилась о том, чтобы свечение, впрочем и так достаточно мягкое, люминесцентного дисплея не отвлекало при кинопросмотре: его можно притушить или отключить дисплей полностью, используя пульт ДУ.

Предусмотрено подключение только одной пары фронтальной акустики, так что к ее выбору нужно подойти основательно: она должна быть хороша и для музыки, и для кино и обеспечивать это при умеренной мощности усилителя.

Полоса по мощности достаточно широка — спад по уровню –3 дБ достигается только на частоте 70 кГц. Всего 0,02% составляют нелинейные искажения на низких и средних частотах вплоть до мощности 52 Вт, а на верхних они чуть выше — 0,05%. Регулировка тембра по низким эффективна только в полосе с центральной частотой 100 Гц. Максимальная мощность составляет около 61 Вт (при КНИ 0,7%, частоте 1 кГц и нагрузке 8 Ом). Разделение каналов, которое обеспечивает декодер, находится на уровне –54 дБ и более при хорошей симметрии по всем направлениям. При хорошей чувствительности тюнера (на фоне других участников) ресивер отличился исключительной избирательностью (около 60 дБ), чем и объясняется качественный радиоприем.

Рис. 1

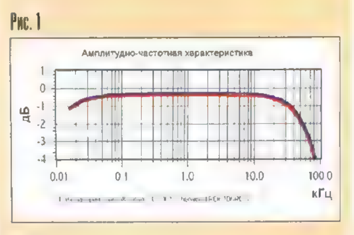
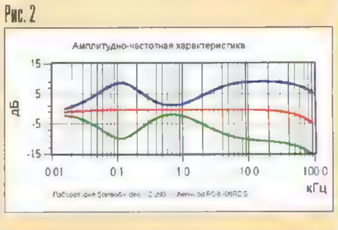


Рис. 2







Ориентировочная стоимость: $400
Достоинства: развитое и простое управление
Недостатки: мал набор DSP-режимов, относительно высокая цена
S&V-эффект: ★★★☆☆



Sony

STR-DE545

Ресивер, представленный в тесте Sony, третий в линейке фирмы. По сравнению с младшими моделями, а одна из них была в тесте в начале года, STR-DE545 имеет встроенные декодеры и позволяет осуществить все достижения фирмы в области симулированного пространственного звучания на большем уровне мощности. Выходные усилители в этой модели собраны на дискретных компонентах, что предполагает высокую скорость, большие токи в нагрузке и низкие нелинейные искажения, что, однако, подтвердилось в данном случае лишь частично (см. техкомментарий).

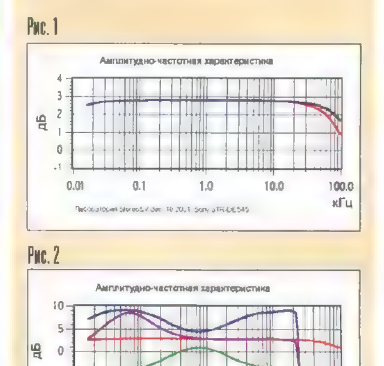
Система цифрового кинозвука (Digital Cinema Sound system), позволяющая переосмыслить звучание домашнего кинотеатра, — результат эксклюзивной фирменной разработки, основанной на многолетнем опыте производства фильмов на киностудии Sony в Голливуде. Можно, конечно, ограничиться стандартными обработками, но желающие более точно подобрать акустическое окружение в каждом конкретном случае с удовольствием используют предоставляемые возможности. Если с выбором размера все традиционно, то для тыловой акустики появляются новые измерения. При начальной установке можно учесть их расположение и высоту, что в дальнейшем скажется на характере обработки сигнала этих каналов. В случае выбора виртуального режима для задних каналов обработке будут подвергаться сигналы фронтальных каналов, так как в этом случае пространственный эффект создают только они.

Система управления позволяет вводить в память названия источников сигнала (селектора входов) и станций, хранящихся в ячейках памяти (до восьми знаков). Кстати, только у Sony возможно автоматическое запоминание FM-станций, которые при этом автоматически ранжируются по силе сигнала. Раз уж вспомнили. Кроме того, можно обозначить фиксированные настройки по жанру музыки, передаваемой станцией (например, ROCK, CLASSICAL или JAZZ) и отдельно выделить новостные программы (NEWS).

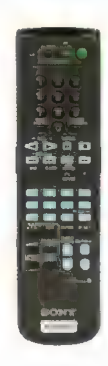
Фирма защитила свои усилители от любителей максимально подчеркивать электронными средствами басы. В STR-DE545 нельзя объединить воздействие регулировок тембра и дополнительного подъема по НЧ, включаемого кнопкой BASS BOOST. Последний просто увеличивает до максимума усиление в полосе с центральной частотой около 80 Гц, а установки НЧ-тембра при этом игнорируются.

Конечно, со своим запасом мощности ресивер способен работать практически с любой акустикой. Но чисто конструктивное решение (использование достаточно древних подпружиненных зажимов для подключения акустики) явно должно подталкивать покупателя к использованию театральной системы, состоящей из пяти сателлитов и активного сабвуфера, например, фирменной Pascal. И рекомендуем как можно реже использовать регулировки тембра, если вы хотите получить максимальную полосу воспроизводимых частот.

Отметим традиционно очень гладкую частотную характеристику, особенно в области низких частот. Заметно более крутой спад на высоких частотах под нагрузкой — свидетельство падения в этом диапазоне коэффициента демпфирования. На низких и средних он равен 76. Усилители развивают большую выходную мощность: среднее значение на нагрузке 8 Ом достигает 90 Вт, но при КНИ около 0,1%. Максимальная мощность составляет почти 137 Вт (КНИ 0,7%, 8 Ом). Декодер имеет ровное разделение каналов на уровне 60 дБ при разбросе около 4 дБ. Как обычно, в последних моделях ресиверов фирмы включение электронной регулировки тембров автоматически приводит к ограничению частотного диапазона сверху на уровне 24 кГц. Работа же собственно регуляторов серьезно влияет на средние частоты.







Ориентировочная стоимость: $340
Достоинства: большой набор режимов пространственного звучания
Недостатки: пружинные разъемы для подключения акустики
S&V-эффект: ★★★☆☆



KEF + Sherwood = РАЗУМНОЕ СОЧЕТАНИЕ!

TRIA

TRIA International, Ltd
Exclusive distributor

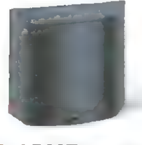
Jamo
Let's get personal

Лучшая акустика –
та, что нравится Вам

E 470 $340

E 4SUB.1 $290
subwoofer

E 4CEN $126
center

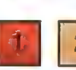


E 4SUR $168
surround



	E 470	E 4SUR	E 4CEN	E 4SUB.1
Размеры (Ш х В х Г), мм	900 x 232 x 280	210 x 238 x 115	145 x 431 x 154	390 x 237 x 491
Рекомендованный усилитель/Ω	40-170 Вт / 6	20-80 Вт / 8	25-100 Вт / 8	40-170 Вт / 4
Отделка	1, 2, 3, 4	3, 4, 5	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4

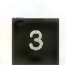
Варианты внешней отделки



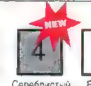
Вишня



Бук



Черный




Серебристый

5
Белый

ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

«ДИЕЗ»
Санкт-Петербург, Транспортный пер., 6
Тел.: (812) 164-9579, 164-8653

«РУСЬ НА ВОЛГЕ»
Тольятти, Революционная, 52а
Тел.: (8482) 20-2276

«АСТО»
Воронеж, 20 лет Октября, 119
Тел.: (0732) 78-1779

ООО «КУЗНЕЦКПРОМТОРГ»
Новокузнецк, Франкфурта, 3
Тел.: (3843) 45-2645

«АРМАДА»
Омск, просп. Маркса, 45
Тел.: (3812) 51-0757

«СониАРТ»
Новосибирск, Челюскинцев, 52
Тел.: (3832) 10-0203

«NEO»
Единая справочная: (095) 792-9292

RG

«Русская Игра»
тел.: (095) 234-0654
факс: (095) 234-8820
e-mail: public@rgsound.ru

The Sound Guide



Что такое хороший звук?

На этот вопрос не существует однозначного ответа. Хороший звук – это индивидуальное понятие, во многом зависящее от таких частных факторов, как размеры помещения и музыкальные вкусы слушателя. Однако, какие бы требования Вы ни предъявляли к своему звуковому окружению, обязательно найдется решение, оптимально отвечающее им.

Компания Jamo разработала универсальное руководство SoundGuide, которое позволит Вам безошибочно выбрать для себя идеальную акустическую систему.
Мы начнем с того, что внимательно выслушаем Вас, и только после этого предложим послушать нас.

За более подробной информацией обращайтесь к авторизованным дилерам Jamo

Мы с радостью готовы выслушать Вас

Jamo рекомендует: спрашивайте новые каталоги Jamo у дилеров SoundGuide



Yamaha

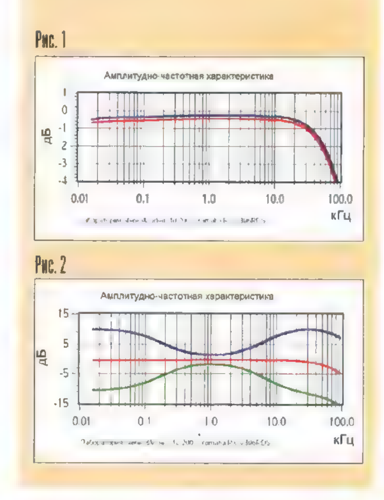
RX-V396RDS

Этот аппарат по понятиям быстротечной моды относительно стар. Он не принадлежит к последнему поколению AV-ресиверов фирмы, что и определяет отсутствие у него декодера цифрового звука в формате DTS. Тем не менее, учитывая практически полное отсутствие носителей с подобным кодированием (в частности, DVD-дисков), это представляется не столь уж значимым упущением на фоне его других театральных доблестей. Итак, что заносим в плюс? Во-первых, как и всегда для моделей этой фирмы, большое количество программ пространственного звучания. «Ямаховские» спецы предлагают вниманию слушателей десять режимов для кинофильмов и три — для музыкальных программ. Даже традиционные режимы Dolby Digital и Dolby Pro Logic могут быть расширены. Все это возможно благодаря микросхеме универсального процессора, разработанного фирмой. И по этому показателю у ресиверов Yamaha уже давно нет конкурентов. Хотя с точки зрения регулировки все эти режимы несколько прямолинейны: изменять можно только уровень и задержку. Кроме прямых регулировок основных каналов, в ресивере возможно подстраивать уровень НЧ-эффектов, присутствующих в саундтреках с Dolby Digital, а также уменьшать динамический диапазон (два варианта) для ночного просмотра, когда чрезмерный уровень громкости нежелателен. Затем только у этого ресивера в тесте используются механические регуляторы громкости и тембров. Это, возможно, выглядит несколько архаично, но позволяет разработчикам простыми средствами обеспечить низкий уровень искажений. При этом удобство управления не страдает, так как регулятор громкости моторизован и легко вписывается в систему дистанционного управления. И наконец тюнер. Он не только показал лучшую чувствительность среди тестируемых моделей, но и имеет целый ряд исключительно удобных приспособлений и функций. Например, индикатор уровня принимаемого сигнала или возможность перетасовки фиксированных настроек в желаемом порядке, отсутствующих у его соперников. Кстати, в ресиверах нового поколения аналогичного класса параметры тюнера хуже, хотя режимов DSP у них и больше. Так что стойкие приверженцы «Ямах», спешите делать выбор.

Пульт ДУ позволяет управлять функциями собственно ресивера, а также «ямаховских» кассетника и CD-проигрывателя, которые, кроме того, должны быть совместимы с его командами. Но возможности управления DVD-проигрывателем, к сожалению, нет.

У ресивера традиционно хорошо поставленный театральный голос. И для аналоговых источников, и для цифровых он продемонстрировал проработанность деталей, однородность и целостность звуковой картины без провалов звукового образа в динамике.

Полоса частот усилителя стремится к 100 кГц, но уровень в –3 дБ достигается уже на 70 кГц. Что касается низкочастотной границы, то здесь спад на частотах ниже 20 Гц только еще намечается. Регулировки тембра симметричные и эффективные, но их влияние, хотя и незначительно (около 1 дБ) сказывается на уровне средних частот. Абсолютно не зависит от частоты КНИ, не превышая величины 0,01% до мощности чуть более 71 Вт. Максимальное ее значение (при КНИ 0,7% и нагрузке 8 Ом) составляет 81 дБ. Коэффициент демпфирования составляет около 50, но благодаря фирменной схемотехнике практически не падает вплоть до 100 кГц. Декодирование происходит с хорошим разделением (около 58 дБ) и разброс по разным направлениям не превышает 3,6 дБ.





Ориентировочная стоимость: $350

Достоинства: большой набор режимов пространственного звучания

Недостатки: невозможно декодирование DTS-сигнала

S&V-эффект: ★★★★☆

	Harman/Kardon AVR2000	Kenwood KRF-V6050D	Panasonic SA-HE9	Pioneer VSX-D510	Sherwood RD-6106R	Sony STR-DE545	Yamaha RX-V396
Звук							
Выходная мощность, Вт[1]							
фронт	40x2	100x2	100x2	80x2	65x2	100x2	65x2
центр	40	100	100	80	65	100	65
тыл	40x2	100x2	100x2	80x2	65x2	100x2	65x2
КНИ, %	0,07	0,7	0,9	1,0	0,7	0,7	0,09
Выходная мощность стерео, Вт, (1 кГц, 0,7%, 8 Ом)	~74	~150	~127	~118	~61	~137	~81
Коэффициент демпфирования	~88	~95	~46	~106	~72	~60	~48
Полоса частот, Гц	16-90000	16-70000	16-70000[2]	16-90000	16-70000	16-90000[2]	16-70000
неравномерность, дБ	±0,5	0, –3,0	0, –3,0	±1,0	0, –3,0	±1,0	0, –3,0
Конструкция							
Диапазоны тюнера	СВ, FM	СВ, FM	СВ, FM	СВ, FM	СВ, FM	СВ, FM	СВ, FM
Прием RDS/EON	да/—	да/—	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да
Фиксированные настройки	30	40	30	30	30	30(3x10)	40(5X8)/exch
Подключение акустики							
фронт/пары	клеммы/1	клеммы+ зажимы/2	клеммы+ зажимы/2	зажимы/1	клеммы/1	зажимы/2	клеммы/2
центр	клеммы	клеммы	зажимы	зажимы	клеммы	зажимы	зажимы
тыл	клеммы	зажимы	зажимы	зажимы	клеммы	зажимы	зажимы
Потребляемая мощность, Вт	470 мах	230	230	220	190	220	260
Розетки	2/1 откл.	2/откл.	—	—	1/откл.	1/откл.	2/откл.
Пульт ДУ	мульти	мульти	мульти	мульти	системный	мульти	системный
Шина	да	да	—	да	да	да	—
Габариты, мм	440x156x400	440x143x400	430x158x375	420x159x391	440x141x330	430x145x304	435x151x391
Масса, кг	11,5	8,9	9,2	8,7	9,5	7,2	10,0
Функции							
Аудиовходы							
линейные/ММ	2/—	3/да	2/да	2/—	2/—	2/—	2/—
6 каналов	—	да	да/совмещ.	да/совмещ.	да	да	да
«сквозной» канал	1	2	1	1	1	1	1
AV-входы							
линейные	4	2	3	3	2	2	3
«сквозной» канал	2/1	1/1	1	1/1	1/1	1/1	1/1
на передней панели	да	да	—	—	да	—	—
поддержка S-video	да	да	—	—	—	да(ТВ/DVD)	—
Выход на сабвуфер	да	да	да/рег.	да/рег.	да	да	да/рег.
Цифровые входы							
коаксиальный	да/2	да/2	да/1	да/1	да/2	да/1	да/1
оптический	да/2	да/2	да/2	да/2	да/1	да/2	да/2
Декодеры							
Dolby Digital /DTS	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/—
Dolby Pro Logic[3]	да/1+3D	да/1+3D	да/1	да/2	да/1	да/1+3D	да/2
Режимы DSP	3	5	5	6	3	11	13
Ночной режим	да	да	—	да	да/2	да/рег.	да/2
Режим SLEEP/шаг, мин.	90/10	—	—	—	90/10	120/30	120/30
Управление							
Настройка тюнера							
автозапоминание FM	—	да/RDS	—	—	—	да	да/RDS
прямой ввод	да/пульт	—	да/пульт	да/пульт	—	да/пульт	—
ввод названий/знаков	—	—	—	да/4	—	да/8	—
Настройка усилителя							
регулировка тембра	да	Да	да	да	да	да	да
подъем НЧ	—	да/пульт	—	—	—	да	—
Dolby Digital	да	да	да	да	да	да	да
DPL	да	да	да	да	да	да	да
DSP	—	да	да	да	да	да	да
Изменение яркости дисплея	да/2+откл.	да/3	—	да/2+откл.	да/2+откл.	—	—
Индикация режимов							
настройка тюнера/стерео	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да?	да/да
громкость	да	да	да	да	да	да	—
уровень в каналах	да	да	да	да	да	да	да
задержка	да	да	да	да	да	да	да

Примечание: 1— на нагрузке 8 Ом для Harman/Kardon, Pioneer, Sherwood, Sony и Yamaha и на нагрузке 6 Ом — для Kenwood и Panasonic; 2— в режимах с цифровой обработкой ограничивается на частоте 24 кГц; 3 — 3D — режим пространственного звучания, обеспечиваемый тремя фронтальными каналами

S&V-совет

Ресиверы в тесте достаточно универсальны и всеядны. Явно видно, что основной акцент изготовители сделали на использование в качестве источника DVD-проигрывателя. Это удобно для европейского покупателя (все ресиверы имеют соответствующую сертификацию), поскольку новый носитель дает новое качество звука и изображения, а стоит уже не больше Hi-Fi-видеокассеты. Но наличие многочисленных DSP-режимов, позволяющих поднять звуковую картину для «пролоджиковских» и даже стереозаписей почти до цифровых высот, показывает привлекательность многоканальных ресиверов и для российского собирателя фильмотеки на видеокассетах. Все представленные ресиверы со своими основными обязанностями по воспроизведению стерео- и многоканальных фонограмм в стандартных условиях справляются практически одинаково. Рельеф появляется на фирменных акцентах построения домашнего театра.



Звучание

Рубеж в 100 Вт делит ресиверы на две условные группы по мощности, до и больше. Однако представляется, что реально от подобных ресиверов потребуется не более 50–60 Вт, ибо работать, скорее всего, они будут в скромных комнатах малогабаритных российских квартир. С этой точки зрения для имеющих больший выход условия более благоприятные. Наибольшее впечатление оставила работа ресиверов Harman/Kardon, Pioneer и Yamaha. Но если Yamaha хороша в театре, а Harman/Kardon все-таки больше тяготеет к двухканальным музыкальным программам, то ресивер Pioneer одинаково хорошо управился с этой задачей в обоих режимах.



Конструкция

Конструктивное исполнение аппаратов одной ценовой категории просто не может сильно разниться. В противном случае неизбежен существенный разброс в качественных показателях. Незначительные отличия связаны с конкретными техническими решениями и фирменными приоритетами. Выходной каскад на дискретных биполярных транзисторах или гибридная микросхема с полевиками, одна или две пары фронтальной акустики, поддержка S-video, возможность подключения к сети других блоков — вот, пожалуй и все. А в остальном — чем более пристально в них вглядываться в поисках различий, тем больше общего обнаруживается в них. В нашем тесте на этом фоне чуть внушительнее выглядит ресивер Kenwood.

Функции

Функциональные возможности в стандартных режимах озвучивания домашнего театра одинаковы. Разница в основном



сводится к количеству дополнительных режимов обработки и гибкости их применения к конкретному музыкальному содержанию. Потерей баллов отмечено отсутствие шестиканального входа у Harman/Kardon — это не дает возможности в будущем полностью использовать преимущества новых многоканальных форматов от внешних источников, например, SACD-проигрывателя. На фоне других ресиверов уменьшило возможности ресивера Yamaha отсутствие встроенного декодера DTS. С другой стороны, обладателям коллекции «винила» стоит обратить внимание на Kenwood и Panasonic: наличие входа корректора ММ-головки звукоснимателя позволяет подключить к ним соответствующий проигрыватель простейшим образом.



Управление

Идеальное управление характеризуется понятностью назначения органов, простотой установок и переключений и наличием универсального пульта ДУ. Последнее предполагает не только управление разными блоками домашнего комплекса (это, ничего не скажешь, удобно, но фирменный эгоизм...), но и поддержку управления аппаратами разных брендов. В наибольшей степени этим требованиям отвечает организация управления ресиверов Harman/Kardon, Kenwood, Pioneer и Sony. Отметим здесь еще и две модели за их радиоприемную часть. У Sony возможно автоматическое запоминание всех радиостанций с одновременной сортировкой по силе сигнала. А Yamaha позволяет группировать фиксированные настройки в любой последовательности, облегчая доступ к набору любимых станций.



S&V-эффект

Лучше всего создавать домашний театр с нуля. Тогда свобода выбора AV-ресивера будет максимальной, и ограничения выльются в ряд эстетических предпочтений. Если же ресивер покупается на замену существующего, то наиболее существенные ограничения будут связаны с совместным управлением. Это не следует сбрасывать со счетов при выборе ресивера, который страдает монофирменностью пульта ДУ. Поэтому один из наиболее универсальных, мощных, дружественных к другим маркам и самый дешевый ресивер Kenwood KRF-V6050D отмечен Призом симпатий. Победитель Pioneer VSX-D510 одинаково ровно и хорошо справляется со звуком любого источника, обеспечивает большой набор режимов пространственного звучания, стандартных и модифицированных, управляется с блоками нескольких десятков фирм, и все это — за вполне умеренную цену. ■

	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентир. стоимость, $	S&V-эффект
Harman/Kardon ARV-2000	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	405	★★★☆☆
Kenwood KRF-V6050D	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	310	★★★★☆
Panasonic SA-HE9	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	320	★★★☆☆
Pioneer VSX-D510	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	350	★★★★★
Sherwood RD-6106	★★★☆☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	399	★★★☆☆
Sony STR-DE545	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	340	★★★☆☆
Yamaha RX-V396RDS	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	350	★★★★☆





Акустический бюджет

Артем АВАТИНЯН, Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО

Попробуйте получить консультацию о покупке колонок у знакомого аудиофила, уточнив, что не можете (не хотите) потратить на них более $300. Знаете, что он вам ответит?..

...И вы, огорченные уже его выражением лица, понимаете, что долго еще жить вам со старенькой с «хрипотцой» парой, приобретенной вашим дедушкой в его далекой молодости. С большой вероятностью можно предсказать, что независимо от меры «посвященности» консультанта и его представлений о вашем благосостоянии, стоимость рекомендуемых им АС не упадет ниже $500. Дешевле никак нельзя, дешевле — «не звучит». Никогда в аудиофильских спорах вы не услышите даже упоминания о 300-долларовых напольниках. Полочник за $300 — еще куда ни шло. Но с надеждой на бас в этом случае скорее всего придется расстаться. Тупик. Для кого-то же тогда существует недорогая напольная акустика? И потом сумма-то все же приличная — оцените для интереса, сколько стоит акустика, которой комплектуются мини-системы — не дороже $100, не правда ли? Уже эта оценка зажигает свет в конце тоннеля... А ведь именно в нижних слоях ценового пространства наблюдается наиболее сильная связь цена — качество. Различия между системами топ-класса и недорогими АС определенно не соответствуют масштабу разделяющей их ценовой пропасти. Что в общем-то понятно, но не многие готовы адекватно использовать такое положение вещей на практике. И зря.

С другой стороны, бескомпромиссный подход к приобретению аудиоаппаратуры требует не менее бескомпромиссного отношения к процедуре домашнего прослушивания. Это означает, что с некоторой регулярностью вы обязаны погружаться в удобное кресло и, сосредоточившись, посвящать определенное время только музыке. Для многих же музыка — ежедневный фон, условие существования, звуковой антураж вечеринки. При таком использовании 90% достоинств крайне дорогой акустики останутся невостребованными да и попросту незамеченными (независимо от подготовленности слушателей). К тому же АС, часто используемая в «фоновом режиме», должна обладать специальными качествами, которыми, быть может, обладают как раз недорогие напольники. А если вы ориентированы сугубо на строительство домашнего театра, и дома у вас не дорогущий проектор и двухметровый экран, а «нормальный» телевизор, то тратить на фронтальную акустику денег вдвое больше, чем на TV, просто неразумно. Короче говоря, имеются все основания потревожить сравнительным тестом наиболее низкий ценовой слой, где еще обитают напольные акустические системы. Вопреки опасениям, нам довольно легко удалось укомплектовать тестовую подборку из напольников, стоимость которых колеблется в пределах $250–350, что уже вселяло большой оптимизм, — недорогой напольный товар есть, и ассортимент его достаточно широк. Это либо младшие АС из фирменных линеек, либо системы, рекомендуемые производителем для театрального назначения. Отметим, что за последнее время некоторые из известных постоянному читателю моделей заметно подешевели, благодаря чему и попали в тест... Конечно, радикально глубокий бас таким колонкам не по плечу — иначе пришлось бы экономить на всем остальном, но его уж точно больше, чем у любого полочника за эти деньги. Все системы — фазоинверторного типа, большинство весьма компактные. Отделка — полимерная пленка с имитацией древесной текстуры. Номинальная мощность у большинства — около 70 Вт, чувствительность — не менее 88 дБ/Вт/м, то есть с «погромче» проблем не будет. Есть и двух-, и трехполосная акустика.

Обратим внимание, что приведенные в итоговой таблице значения коэффициента гармонических искажений (КНИ) характеризуют поведение АС при трех различных значениях звукового давления (0,25, 0,5 и 1 Па), что соответствует перепаду уровня от комфортных 82 до весьма громких 94 дБ. На графиках КНИ красная кривая соответствует уровню 94 дБ (1 Па), синяя — 88 дБ (0,5 Па), а зеленая — 82 дБ (0,25 Па).



Чувствительность системы сравнительно невысокая. Нижняя граница — 56 Гц. График АЧХ демонстрирует приблизительно одинакового масштаба (4 дБ) подъемы чувствительности в верхнем басе и выше 2,8 кГц (частота раздела), которые могут обусловить эффекты окрашивания. Послезвучание очень незначительное. На средних и высоких частотах коэффициент гармонических искажений практически всюду не превышает 0,4%, причем минимальное значение КНИ достигается при среднем уровне звукового давления (88 дБ); как при повышенных, так и при пониженных амплитудах величина коэффициента гармоник растет. Едва ли серьезные опасения может вызвать пик КНИ на частоте 250 Гц; умеренно прирастает нелинейность с понижением частоты.

Ориентировочная стоимость: $350
Достоинства: богатое звучание, хорошая микродинамика
Недостатки: немного замедленная атака, низкая чувствительность
S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1

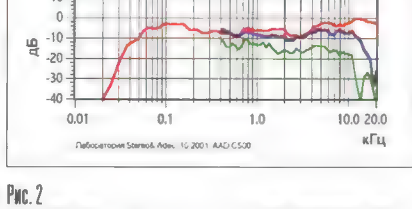


Рис. 2

Коэффициент нелинейных искажений
%
5 4 3 2 1 0
0.01 0.1 1.0 10.0 20.0
кГц

AAD

C500

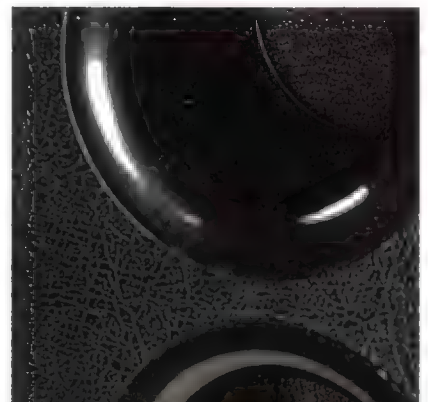
Двухполосная акустическая система с парой фазоинверторных портов, вынесенных на лицевую панель. Габариты — 945×195×255 мм, вес — 18 кг. Динамики: две 110-мм НЧ/СЧ-головки с концентрически профилированными диффузорами из полимера, твитер с 27-мм мягким куполом. Пиковая мощность — 120 Вт, номинальное сопротивление — 6 Ом. Магнитное экранирование. Bi-Wiring&amping.

С-серия, выпускаемая American Acoustic Development, включает в себя семь классических АС — от полочников до гигантских напольных башен — и шесть сугубо театральных моделей. В линейке С500 — меньшая из напольных систем. Изящно выглядит стройная колоночка на стильной подставке; выгодно оттеняет строгую черноту ее лицевой панели серебро защитной металлической сеточки твитера. 18-килограммовый корпус из 18-мм плит MDF обладает неординарной для рассматриваемой категории АС жесткостью. Все головки магнитоэкранированы; универсальная контактная группа допускает все способы коммутации. Порты фазоинвертора расположены близко к полу — для повышения эффективности НЧ-излучения; оба порта акустически демпфируются полимерной вставкой.

Непросто оказалось сходу объяснить впечатление от прослушивания результатами измерений... Видимо, секрет привлекательности звукового портрета системы состоит в точном чувстве меры, которое позволило разработчикам пройти по «лезвию бритвы» в поисках компромисса, неизбежного при решении задачи получить «вкусный» и одновременно «здоровый» звук, причем — за умеренную плату. По общему мнению занятых в прослушивании экспертов, в лице С500 мы имеем дело с системой, производящей самый насыщенный звук в тесте, и слушать его можно долго и с удовольствием... Впечатления «аппетитности», повышенной «калорийности» — слегка подчеркнутые бас и высокие — удивительным образом уживаются с ощущением хорошего тонального баланса. Объемно-глубокий бас сочетает в себе приятную мягкость с неплохой проработкой самых разных по амплитуде звуковых событий. Приподнятые «рассыпчатые» высокие не удручают навязчивой резкостью; наверху чисто и воздушно. Музыкальные паузы воспринимаются именно как паузы, а не как погружение в ватную пустоту — микродинамика системы не уронила бы чести и значительно более дорогой акустики. Но когда требуется, появляются должные темперамент и мощь. Отметим особую интонационную выразительность вокала. Однако, наверное, наиболее ярким достоинством системы является богатый сценический образ — скорее «камерный», но с неплохо читаемой многоплановостью. О многом говорит способность С500 «высвечивать» акустические особенности хороших записей — весьма эффектно организуется концертное пространство, сохраняются «портретные» черты конкретных залов. Велик запас по перегрузке; легко прощается неизбежное снижение прозрачности баса на предельной громкости.

Складывается впечатление, что система способна угодить широкому кругу меломанов с самыми разнообразными вкусами — кажется, «с удовольствием» играет она любую классику, джаз, этническую музыку. Разве что чересчур «боевые» современные стили требуют чуть больше низкочастотного «драйва». Компактные колонки прекрасно подходят для небольших и средних помещений, акустические свойства которых особого значения не имеют.

В порты фазоинвертора внедрены полимерные демпферы





Чувствительность системы высокая, глубина баса средняя (нижняя граница по уровню –10 дБ — 55 Гц). Повышенное значение средней неравномерности АЧХ объясняется плавным нарастанием чувствительности от баса к верхней середине и флуктуациями частотки в верхней октаве (соответствующий дисбаланс будет меньше, если не направлять колонки на слушателя). Локальное повышение на отрезке 700–900 Гц, скорее всего, вызвано изгибными колебаниями СЧ/НЧ-мембран, но на переходной характеристике соответствующее послезвучание быстро затухает, не приводит этот подъем и к местному повышению нелинейных искажений. Мембранный резонанс твитера на частоте 17 кГц вовсе безвреден. КНИ стабильно невысок, несколько подрастает на 250 Гц и некритично повышается на басах.

Ориентировочная стоимость: $295
Достоинства: комфортный звук, запас по перегрузке
Недостатки: невысокое разрешение на малой громкости, подчеркивание согласных
S&V-эффект: ★★★☆☆

Рис. 1

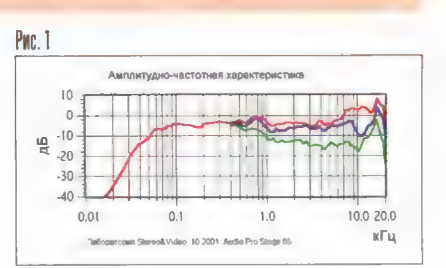
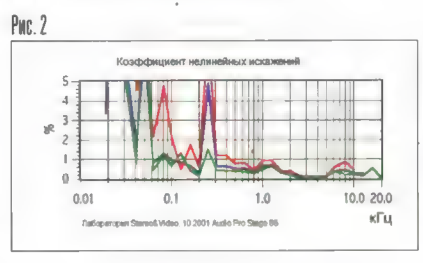


Рис. 2



Audio Pro

Stage 66

Двухполосная акустическая система фазоинверторного типа, порт резонатора расположен на тыльной панели. Габариты — 930×210×318 мм. Динамики: ВЧ-головка с 25-мм полимерным куполом, два 150-мм НЧ/СЧ-динамика с диффузорами из пропитанной лаком целлюлозы. Частота раздела — 4,2 кГц. Пиковая мощность — 150 Вт. Номинальное сопротивление — 8 Ом. Отделка корпуса — черный, «светлый орех».

Тестовая подборка была бы неполной, обойди мы вниманием компактную двухполосную систему из «бюджетной» линейки шведской Audio Pro — Stage. Конструкция выполнена на хорошем уровне, без неоправданной экономии на важных моментах. Корпус — жесткий, массивный. В Stage 66 применена симметричная излучающая схема d'Appolito. Нетрадиционно высока частота раздела — 4,2 кГц, причем в кроссоверах использованы «мягкие» разделительные фильтры. Видимо, небольшие, для жесткости пропитанные специальным лаком мембраны НЧ/СЧ-драйверов способны выдержать поршневой режим излучения вплоть до указанной частоты. Результаты наших измерений не противоречат этому предположению.

Stage 66 демонстрирует комфортное и как бы несколько отстраненное звучание. Оно неплохо тонально сбалансировано, хотя и чувствуется, что опора сделана на центр: ровная сама по себе, с очень хорошей динамикой середина несколько доминирует над басом и скромными, суховатыми высокими частотами. Заметим, что в реальных жилищных условиях соотношение сил будет иным, — баланс средних частот с низкими подровняется. Бас — умеренной глубины, на малой и средней громкости чуть глуховатый, будто не в фокусе. Система явно предпочитает играть громко — «от души». С поворотом регулятора уровня вправо звучание становится много интереснее, богаче и спектрально, и динамически. Бас «расправляет плечи», приобретает четкие контуры. Из глубин динамического диапазона поднимаются ранее «затушеванные» детали. Особенно эффектна метаморфоза, происходящая с низкочастотными струнными инструментами. Весьма

Нестандартная форма подвеса ВЧ-головки



положительные перемены происходят с образом сценического пространства. Последнее отлично прорисовано во фронтальной плоскости, не так хорошо в глубину. Вместе с тем заметнее становится приоритет средних, хотя и высокие заявляют о себе более определенно, что придает звуку эдакой «терпкости» — достаточно приятной для слуха, надо сказать. Наиболее удачно сочетаются с этим колоритом хорошие джазовые записи. При весьма больших уровнях громкости на самом верху появляется акцент, звук приобретает жестковатые оттенки: при воспроизведении вокала, например, чрезмерно повышается «активность» согласных звуков.

Несмотря на слегка прохладный колорит, звук Stage 66 вполне комфортен — несомненно, найдется немало поклонников именно такой исполнительской манеры, адекватной большинству современных музыкальных стилей. Очень хороша система для организации музыкального фона дружеских вечеринок. Серьезным ее достоинством является приличный запас по перегрузке. К важным преимуществам следует отнести и нетребовательность к размерам комнаты прослушивания — она может быть и совсем небольшой. На основе Stage 66 получится добротный театральный фронт, к которому нужно лишь правильно подобрать акустику центрального канала.



Чувствительность системы средняя. Рано начинающийся, но пологий спад на басах дает в итоге значение нижней границы в 63 Гц. НЧ/СЧ-драйвер хорошо задемпфирован. В тестовой группе система обладает одной из наиболее гладких частотных характеристик — средняя неравномерность АЧХ во всем диапазоне составляет ±1,7 дБ. Тональное своеобразие может проявиться в подчеркивании верхней середины. Выше 5 кГц чувствительность немного падает. Обратим внимание на малость послезвучания. Колонки обеспечивают высокую пространственную однородность звукового поля. КНИ замечательно мал на средних и высоких частотах, причем четырехкратное увеличение амплитуды сигнала (0,25–1 Па) почти не приводит к росту нелинейности — двухполосная система работает чисто.

Ориентировочная стоимость: $250
Достоинства: превосходная середина, приятная цена
Недостатки: скромный бас
S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1



Рис. 2

Коэффициент нелинейных искажений

Celestion

F2

Двухполосная АС фазоинверторного типа с портом на тыльной панели. Габариты — 800×198×275 мм, вес — 10,5 кг. Динамики: 130-мм НЧ/СЧ-головка с диффузором, изготовленным на целлюлозной основе с полимерным покрытием, твитер с 19-мм полимерным куполом. Частота раздела полос — 3,6 кГц. Пиковая мощность — 100 Вт, номинальный импеданс — 8 Ом. Магнитное экранирование. Отделка — черный и «светлая вишня».

После «отборочного тура» — выступление в рубрике «Лицом к лицу» (сентябрь 2000) — Celestion F2 впервые участвует в сравнительном тестировании. Оказавшись самой недорогой в подборке, она отнюдь не производит впечатления таковой по существу. Да, маленький и легкий двухполосник. Зато корпус хорошо сконструирован, аккуратно и добротно изготовлен. Не задавались разработчики целью добиться за эти деньги от системы глубокого баса — тоже хорошая примета. Значит, есть основания рассчитывать на реальное звуковое качество основного информационного аспекта музыки. Внешний вид динамиков убеждает в том, что они здесь являлись объектами самого пристального внимания. Все головки, кстати, снабжены магнитными экранами — такое нечасто встретишь у столь недорогого напольника. Колонки доступны в двух вариантах отделки виниловым покрытием.

«Легко и непринужденно» разворачивает музыкальные события парочка F2. Ни разу за время слушаний не возникло ощущения дискомфорта или типичной при долговременном психоакустическом контакте с колонками «слуховой усталости». Несмотря на скромные басы, образ воспринимается вполне целостным и хорошо тонально сбалансированным. Дефицит глубины компенсируется отличным разрешением в зрелом верхнем басе, тональная и мелодическая структура которого легко читается. Совершенно аргументированным представляется отсутствие у системы «стремления» любой ценой «отработать» на низах — свобода от такого рода «посягательств» благотворно сказывается на самочувствии «вокальных» частот. Без волевых усилий принимаешь исполнительскую манеру F2 — тактично подчеркивая средние, как бы оттеняя их истинное значение, система едва ли не «тоньше» любой из участниц теста работает с классикой, включая сложные симфонические произведения. Неординарные для данной ценовой категории макро- и микродинамика средних частот помогают создать множество градаций музыкального «настроения». Очень ароматны и рельефны все струнные инструменты, красиво звучит любой вокал. Даже легкая, как бы синтетическая окраска в области нижней середины не портит общего впечатления. Стереопанорама приближена к слушателю, неплохо детализирована по фронту, имеет глубину. С ростом громкости снижается детальность высоких частот, немного усиливается яркость. Середина же остается при своих немалых достоинствах.

Купол из мягкого полимера



Скромный бас F2 вряд ли способен удовлетворить последовательного поклонника тяжелого рока. Но тональная фактура звучания исключительно органично впишется в пространство небольшой комнаты, где система доставит немало приятных минут тонкому ценителю камерной классики, акустического джаза, фольклора. Тем более что таковой (ценитель) вряд ли станет выкручивать ручки усилителю «до упора». При планировании F2 в домашний театр лучше сразу подумать о приобретении активного сабвуфера. Для музыкального трифоника можно порекомендовать фирменную конфигурацию (S8).



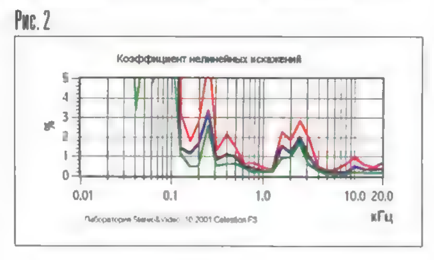
Чувствительность системы относительно невысокая. Частотная характеристика в рамках теста оказывается рекордно стабильной — средняя неравномерность АЧХ в рабочем диапазоне частот — ±1,6 дБ. Нижняя граница, по нашим данным, немного ниже, чем у F2, — 56 Гц. Слабое повышение чувствительности по пути к верхней середине проявляется меньше (чем у F2) и не должно приводить к заметным акцентам. Отметим хорошую пространственную однородность поля. Все переходные процессы (послезвучание) заканчиваются быстро. Немного повышенный уровень гармонических искажений на низких и средних частотах остается почти неизменным при изменениях уровня громкости. Судя по нашему опыту, новые колонки следует хорошенько «погреть».

Ориентировочная стоимость: $330
Достоинства: опрятный бас, хорошая динамика
Недостатки: чуть схематичные высокие, ясность средних снижается на высокой громкости
S&V-эффект: ★★★☆☆

Рис. 1



Рис. 2



Celestion

F3

Трехполосная АС фазоинверторного типа с портом на тыльной панели. Габариты — 900×198×175 мм, вес — 13 кг. Динамики: две 130-мм НЧ/СЧ-головки с мембранами из покрытой слоем полимера целлюлозы, твитер с 19-мм полимерным куполом. Частоты раздела — 200 Гц, 3,6 кГц. Пиковая мощность — 120 Вт, номинальный импеданс — 8 Ом. Магнитное экранирование. Bi-wiring&amping. Отделка — черный, «светлая вишня».

Флагман F-серии на десять сантиметров выше F2, но этого оказалось достаточно, чтобы вместить на лицевую панель дополнительную низкочастотную головку. Она выключается из работы фильтром низких частот уже выше 200 Гц, далее принимает эстафету идентичный среднечастотник, тыльной стороной диффузора опирающийся на общий с басовиком воздушный объем. Динамики у обеих фирменных моделей совершенно одинаковые. Зато F3 допускает любые формы коммутации..

Нечасто появляется возможность вместить две родственные системы в рамки одного теста да еще и представляющие одну серию. И трудно удержаться от их непосредственного сопоставления, тем более что оно может послужить на пользу всего теста, задав масштаб анализируемых здесь отличий. Как и следовало ожидать, в характере звучания F2 и F3 имеется и общее, и особенное. Схожесть проявляется в тщательной проработке средних частот обеими системами. Хорошие динамика и чистота средних — фирменные черты. Определенное родство наблюдается и в манере организации сцены — у обеих систем она чуть выпуклая и приближена к слушателю. Различия же оказываются более тонкими. «Раскованной» остроте музыкального жеста F2 старшая система предпочитает звуковой объем, более основательную проработку низкочастотного спектрального пространства. Тональный баланс заметно теплее, но и четче прослеживается внутренняя связь компонентов музыкальной ткани. Бас старшей модели сохраняет присущую меньшей приятную мягкость, но стал глубже и «конкретней» — существенная добавка объема пространства связана именно с этим обстоятельством.

Клеммы



Концертное пространство не только расширилось, но и обогатилось деталями. Возможно, в связи с некоторым укреплением баса возникло ощущение «спокойствия» наверху. И хотя F3 нельзя упрекнуть в дефиците ВЧ-энергии, но по сравнению с этакой «романтической непринужденностью» F2 работа старшей системы на высоких кажется не столь выразительной. Зато поувереннeй реализуется музыкальная динамика, чутче реакция на слабые «движения» в нижней части спектра. Заметно выше лежит и предел максимально допустимого энергетического воздействия. На крайне высоких уровнях громкости можно отметить лишь легкое помутнение средних частот.

По сравнению с F2, звук старшей системы приобрел черты этакой «основательной весомости», стал более как бы зрелым. Соответственно расширилась и область музыкальных приложений — «тройка» уже представляется вполне универсальной акустикой. Однако и стоимость выросла весьма существенно... F3 хорошо подходит для эксплуатации в небольших и средних помещениях, не страшно, если ковров и мягкой мебели там нет вовсе. В серии имеются отлично тонально согласованные с F3 акустика центрального канала, тыловики и сабвуфер — из фирменного комплекта получится весьма неплохой домашний театр.

Яйца курицу научат петь

Радикально новый акустический комплекс для системы домашнего театра 5.1. Технология **Uni-Q**, реализованная в конструкции минимальных размеров. Идеальный тональный баланс всех громкоговорителей. Широчайшая зона покрытия. Уникальный дизайн **Egg Shape** (яйцевидная форма). Корпус громкоговорителей выполнен из литого алюминия. Система, способная создавать не только хороший звук, но и Ваше настроение.

WHAT HI-FI? ★★★★★ KEF KHT 2005 - стильная, очень компактная, прекрасно звучащая система как музыкально, так и театрально, которая должна стоить значительно дороже. Лучше не скажешь!"





Технические характеристики	PSW2000	HTS2001
Конструкция	Активный сабвуфер	Сателлитные громкоговорители
Динамики	[illegible]	[illegible]
Диапазон частот	[illegible]	[illegible]
Требования к усилителю	—	[illegible]
Усилитель	[illegible]	—
Чувствительность	—	[illegible]
Сопротивление	—	[illegible]
Максимальный уровень звукового давления	106 дБ	104 дБ
Вес	14 кг	[illegible]
Размеры	[illegible]	[illegible]
Отделка	[illegible] под стекло	[illegible]



Exclusive distributor

За информацией о ближайшем дилере обращайтесь по телефону: 232 2132



Хорошо организована нижняя часть частотного диапазона; нижняя граница — 56 Гц (–10 дБ). Ступенчатый спад чувствительности на отрезке 1,3–4 кГц может обусловить некоторое смягчение высоких частот. Выше осевая АЧХ очень стабильна. Вместе с тем в двух верхних октавах наблюдается обострение направленности АС. На ряде частот (1, 3, 4 кГц) зафиксированы послезвучания, первому из которых (1 кГц) соответствует легкое повышение чувствительности. Коэффициент гармонических искажений стабильно мал (особенно на высоких частотах); при увеличении уровня сигнала от 82 до 94 дБ (0,25–1 Па) нелинейность на басах плавно растет. Отметим стабильность модуля входного сопротивления АС — удобная нагрузка для усилителя.

Ориентировочная стоимость: $280
Достоинства: целостный корректный звуковой образ, хороший бас
Недостатки: чуть сглаживаются динамические пики, нет установочных шипов
S&V-эффект: ★★★★★

Рис. 1

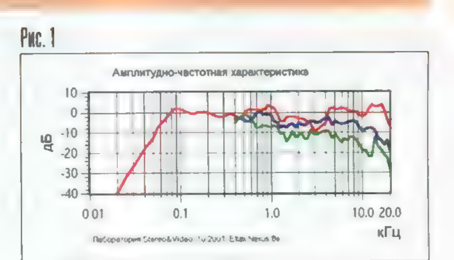
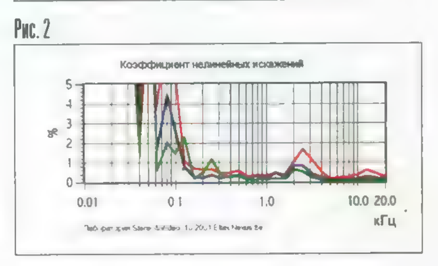


Рис. 2



Eltax

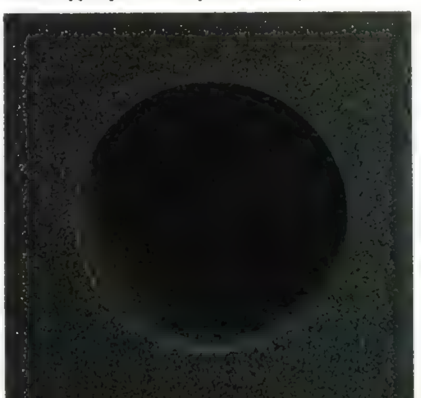
Nexus 8e

Двухполосная акустическая система фазоинверторного типа с портом резонатора на тыльной панели. Габариты — 835×225×360 мм. Динамики: две 140-мм НЧ/СЧ-головки с диффузорами из целлюлозы, твитер с 19-мм купольно-конической мембраной, изготовленной из полимерного материала. Номинальная мощность — 80 Вт, пиковая — 120 Вт, номинальное сопротивление — 4–8 Ом. Отделка корпуса — черный, «бук».

Экономия на качестве корпусов акустического оформления бюджетной напольной АС — одно из наиболее распространенных и вполне оправданных решений. Однако, судя по двухполосной 8e из линейки Eltax Nexus, кое-что все же сделать можно. Это «кое-что» у датской системы — мощная 25-мм лицевая MDF-панель дополнительно усиленная ребрами жесткости. И металлическая пластинка с «референсной» надписью в известном смысле получает оправдание. Оптимизм внушает качество спаренных драйверов с легкими мембранами и могучими магнитными системами. Резонатор при довольно низкой частоте настройки (около 40 Гц) имеет большое сечение — полезное средство против характерной «фазоинверторной» окраски баса. Да и эффективность его поддержки драйверов будет высокая. Поскольку шипы не предусмотрены, неплохо будет приобрести для колонок резиновые ножки.

Казалось бы, «родственные отношения» с Silverstone 300 и сравнительно небольшая разница в цене должны обусловить высокую меру схожести звуковых портретов двух датских систем (за примерами далеко ходить не надо — F2 и F3 британской Celestion, цены которых отличаются куда существенней). Nexus 8e создает прецедент иного рода — голоса «сестер» значительно отличаются друг от друга. Ясно, что разработчики стремились воплотить в системах разные звуковые концепции. Прежде всего Nexus тонально заметно строже Silverstone, сразу обращает на себя внимание хорошая сбалансированность образа. Причем в данном случае достигнут удачный симбиоз корректности звукопередачи и ее самобытности — звук системы интересен, по-хорошему эмоционален. Умело производит 8e очень даже весомый бас. Легкая «фамильная» окраска в верхнем басе не мешает восприятию нижней середины, где неплохая детальность выдерживается при самых разных громкостных режимах. Хорошее чувство меры присуще системе при работе с высокими частотами. Их ясная полнозвучность не омрачается ни резкостями, ни окрашивающими «дозвонами». В изображении достаточно воздуха, свежести; нет довольно типичного для недорогой акустики подчеркивания согласных. Система организует вполне «зрелую» панораму: сцена стабильно трехмерна, ее детали хорошо различимы. Значительным достижением для акустики данного класса следует признать достойную микродинамику АС — пара отлично прорабатывает мелкую структуру звука. Мощные же динамические взлеты мягко сглаживаются, что придает образу дополнительный элемент своеобразия — некоторую как бы «ламповость». Все перечисленные черты очень хорошо выявляет тестовая проба классикой.

Низкодобротный резонатор



Nexus 8e — строгая, рационально спроектированная акустика. Хорошая сбалансированность звучания, проработанный бас, мягкие, но точные высокие гарантируют системе «моральное право» играть любую музыку, включая классическую. Она отлично озвучит помещение площадью до 30 кв. м, где нет избытка ковровых покрытий и мягкой мебели.



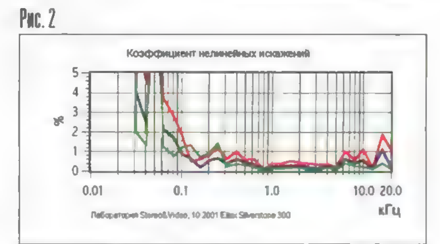
Чувствительность АС высокая. Безупречна стыковка низкочастотной и среднечастотной областей. Неравномерность АЧХ на участке от нижней границы (40 Гц, –10 дБ) до 1,5 кГц одна из самых низких в тесте, с повышением частоты неравномерность растет. Колонки формируют весьма однородное в пространстве поле. На 1,5 и 5,5 кГц зарегистрированы слабые послезвучания, на тех же частотах имеют место локальные повышения чувствительности — такое сочетание может обусловить легкое окрашивание, а при больших громкостях не исключено появление резких оттенков. Аналогичный пик на частоте 11 кГц безопасен. КНИ очень мал во всем рабочем диапазоне, особенно отрадна его малость на басах. Система вполне стабильна как нагрузка.

Ориентировочная стоимость: $310
Достоинства: глубокий бас, отличная динамика, привлекательная яркость
Недостатки: резкие оттенки на высоких, окраска баса
S&V-эффект: ★★★☆☆

Рис. 1



Рис. 2



Eltax

Silverstone 300

Трехполосная АС фазоинверторного типа. Габариты — 960×208×295 мм, вес — 10,7 кг. Динамики: пара 145-мм НЧ-головок с мембранами из целлюлозы, 50-мм СЧ/ВЧ-динамик также с целлюлозным диффузором, твитер с 19-мм полимерной купольно-конической мембраной. Номинальная мощность — 150 Вт, пиковая — 300 Вт, номинальное сопротивление — 4–8 Ом. Ножки. Отделка корпуса — черный, «бук», серебристый.

Одна из двух участвующих в тесте систем от датской Eltax принадлежит линейке Silverstone. Наименование серии («серебряный камень») в отношении высокой трехполосной «трехсотой» справедливо лишь отчасти — серебристая отделка лицевой пластиковой накладки Silverstone 300 сразу привлекает взгляд, но требовать «каменной» жесткости корпуса в этой ценовой категории да еще у трехполосной (!) акустики было бы совершенно несправедливым. Стенки фазоинверторного оформления колонок из 12-мм плит MDF. Восхищает электроакустическое оснащение — спаренные басовики, среднечастотный (точнее, средневысокочастотный) драйвер в изолированном от общего объема отсеке... Но особенно впечатляет заявленное значение допустимой электрической мощности: 300 пиковых и 150 номинальных ватт — и это при очень хорошей чувствительности; система — рекордсмен теста по энергетическому потенциалу. Легкие колонки устанавливаются на пластиковые конические опоры.

Разработчики явно делали ставку на «раскованность» звукопередачи — четыре головки вполне в состоянии обеспечить хорошую динамику. К создаваемому системой звуковому образу хорошо подходят эпитеты «пышный», «насыщенный» — всего много. Динамичный, ударный бас, сочная и при этом достаточно строгая середина, яркие, звонкие высокие. Колонки не «эстетствуют» со звуком, не подвергают его тонкому анализу, свободно и непринужденно сервируя музыкальное произведение. Мощный бас вполне глубок, очень эффектен, пусть и немного окрашен. При увеличении громкости «дыхание» колонок становится еще свободнее, создается впечатление, что их призвание — работать на пределе возможностей (слуховой системы). В таком контексте не смущают ни повышение яркости, ни усиление резковатых оттенков. Умение работать с музыкальными макрособытиями позволяет системе очень правдоподобно передать даже масштаб крупного симфонического полотна. Звуковая панорама эффектно приближена, что при прочих талантах АС весьма способствует погружению слушателя в звуковой поток. Уже априори возникло предположение, что парочка Silverstone обязана великолепно справляться с задачей отработки самого агрессивного кинозвука. Конечно, мы не удержались. Помимо неординарного запаса мощности, очень кстати оказалась способность системы к воссозданию четкой пространственной панорамы — особенно во фронтальном разрезе. Яркие, ошеломляющие звуковые эффекты без «лишней» аналитики, несомненно — конек датской пары.

Тыльная панель



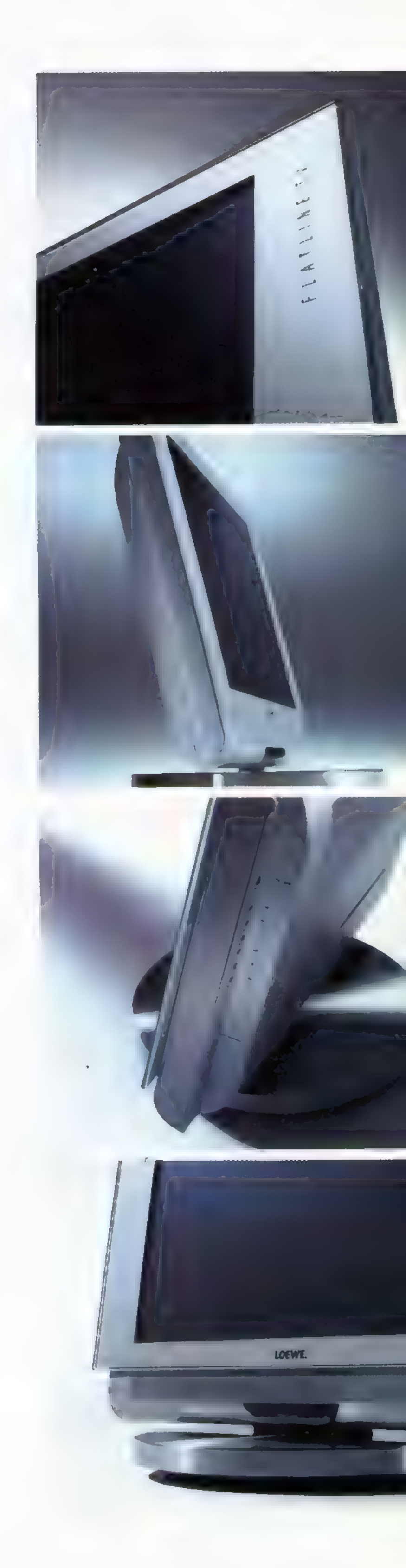
Вообще говоря, Silverstone 300 доступен любой музыкальный жанр, но все же первым номером в списке приоритетов стоит современная популярная музыка различных весовых категорий. Особых рекомендаций к комнате прослушивания нет — она может быть и небольшой, и средней, но желательно — не слишком звонкой (немного мягкой мебели). Никаких сомнений не вызывают отличные театральные способности системы.

LOEWE.

Технология мечты.
Loewe TFT



Loewe FL 38



Loewe сделал шаг навстречу Вашей мечте

LCD-технологии, повсеместно используемые в производстве компьютерных дисплеев, приходят в Ваш дом вместе с новым телевизором Loewe FL 38. Ультра плоский экран (ширина 5-см) с диагональю 15' формата 4:3, делает его особенно желанным в спальне, офисе или на кухне. Ваш новый телевизор будет себя прекрасно чувствовать как на столе, так и на стене, не занимая много места. Футуристический дизайн и чистые линии корпуса Loewe FL 38 порадуют эстетов. Четкое изображение без малейших искажений и высочайшее качество звука сочетаются с простым управлением с помощью PCS и Digital Link. SCART-порт напрямую соединяется с DVD-плейером и VCR

Новый Loewe TFT не оставит равнодушными истинных ценителей прекрасного, ведь они всегда первыми стремятся приобрести новинки, которых нет у других. Потому что это - люди особенные... или просто потому, что они могут себе это позволить



Служба информации
тел.: (095) 107-29-06
www.atc.ru



Служба информации
тел.: (095) 777-777-5
www.mvideo.ru



Служба информации
тел.: (095) 234-88-12
www.neosalon.ru



Служба информации
тел.: (095) 777-8-777
www.tehnosila.ru

Сервис–центр Loewe, тел.: (095) 212-47-10

СЕНСАЦИЯ

Мир аудио-видео взбудоражен сообщением о появлении на рынке технически совершенной системы домашнего кинотеатра – совместного детища таких титанов индустрии, как Pioneer, Wharfedale и Velodyne.

Судите сами: в нее входят DVD-плейер и ресивер от безусловного лидера среди производителей DVD-плейеров Pioneer, акустические системы Wharfedale, удостоенные журналом «What hi-fi?» высшей оценки *****, и сабвуфер от Velodyne – фирмы, специализирующейся на сабвуферах класса hi-end. Благодаря специальной доработке и профессиональному тюнингу акустики удалось добиться идеальной согласованности всех составляющих комплекта и, как следствие, абсолютной сбалансированности звука.

Достичь такого результата на «бюджетном» уровне ранее считалось невозможным, и поначалу мы сочли это обычной газетной «уткой». Однако тесты, проведенные независимыми экспертами, доказали, что данная система имеет право претендовать на звание лучшей в своем классе.

Более того, ок

WHAT HI-FI?

ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ



«Русская Игра»
тел.: (095) 234-0654
факс: (095) 234-8820
e-mail: public@rgsound.ru

Москва/"МИР"/(095)152-4001 • Москва/"NEO"/(095)937-2633, 236-3031 • Москва/"РГ-Фили"/(095)737-5257 • Москва/ТЦ "Громада", Эксклюзивные Домашние Кинотеатры/(095)230-6326 • Москва/торг. точки "Электронный рай" • Москва/ТСФ "Инструмент"/(095)727-9315 • Москва/"Электроника-Спектр"/(095)181-9688 • Астрахань/ "Марктех"/(8512)223-633 • Волгоград/"Криста"/(8442)348-871 • Екатеринбург /Супермаркет"220В"/(3432)307-392 • Киров/"Эльдорадо"/(8332)370-101 • Новосибирск/ "Электроника"/(3832)232-333 • Норильск/АВ "Проспект"/(3919)460-774 • Норильск/Hi-Fi салон "Ирина"/(3919)466-671 • Пермь/"ТВ магия"/(3422)648-051 • Саратов/ "Аэлита"/(8452)290-659, 290-900 • Таганрог/"Аэлита"/(8634)315-008 • Тольятти/"Русь на Волге" • Томск/"Hi-Fi центр"/(3822)222-782 • Тула/ТД "Московский"/(0872)305-500

цена комплекта 1.450 у.е.



Pioneer • Wharfedale • Velodyne



Система занимает почетное второе место по величине осваиваемой электрической энергии, обладает высокой чувствительностью (также одно из лучших достижений). АЧХ отличается хорошей стабильностью во всем рабочем диапазоне, особенно — в области средних частот. Идеально организован НЧ-отрезок частотной характеристики — АС воспроизводит обширный участок среднего баса, значение нижней границы — 50 Гц. Подъем выше 7 кГц (слабое послезвучание здесь неопасно) можно скомпенсировать поворотом колонок. Типичное для серии Xenon легкое повышение чувствительности в области верхней середины (640–1300 Гц) не связано с острыми резонансными процессами. Система дает наименьший уровень гармонических искажений. Отметим стабильность импеданса.

Ориентировочная стоимость: $350
Достоинства: отличная динамика, глубокий и музыкальный бас
Недостатки: немного понижена яркость, высокая цена
S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1

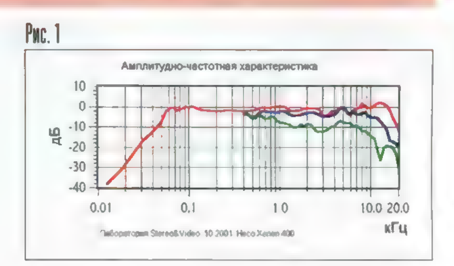
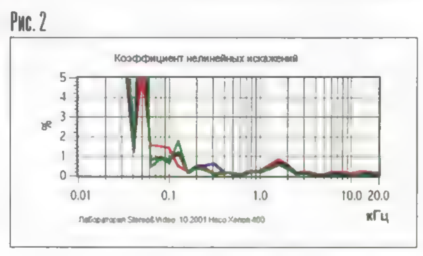


Рис. 2



HECO

Xenon 400

Двухполосная АС фазоинверторного типа с портом на тыльной панели. Габариты — 1050×222×336 мм. Динамики: ВЧ-головка с текстильным 25-мм куполом, два 140-мм НЧ/СЧ-динамика с двухслойными полимерными диффузорами (слой полимера нанесен на целлюлозную основу). Частота раздела — 3 кГц. Номинальная мощность — 140 Вт. Номинальное сопротивление — 4–8 Ом. Bi-wiring&amping. Отделка — черный, «бук».

Участвующая в данном тесте меньшая напольная система серии Xenon германской HECO является ярким примером рациональной конструкции — все есть и ничего лишнего. Вместе с тем колонки выглядят так, будто попали они в наш тест из более высокого ценового среза: симметричная схема d'Appolito (для снижения влияния отражений от пола и потолка), благородный вид рифленой лицевой панели (рифление способствует повышению пространственной однородности поля на высоких частотах), динамики с «бугристыми» (для снижения вредного влияния высокочастотных изгибных колебаний) мембранами — сразу видно их очень неплохое качество. Кроссовер системы построен на фильтрах высоких порядков (крутизна склона характеристики фильтра нижних частот — 12 дБ на октаву, фильтра высоких частот — 18 дБ на октаву) — хорошо испытанное средство против нелинейного «мусора». Корпус выполнен безупречно. Раздельная коммутация полос рассматривается как естественное дополнение добротной конструкции.

Звучание системы с самого начала производит хорошее впечатление своей основательностью, суть которой — в грамотной отработке частностей ради гармонии целого. Ее манере звукопередачи, вероятно, лучше всего подходит определение «классическая», хотя общий колорит и смещен немного в сторону теплых тонов. Xenon 400 уверенно прорисовывает геометрию сценического пространства, хорошо дифференцирует тембровое многообразие музыкального образа, ни в коей мере не нарушая его органичного единства. В результате возникает очень убедительный эффект «живого» зала. В основе привлекательности изобразительной манеры «Ксенона» — красивая, динамичная и тонально строгая середина. Но и бас неплох: естественный и гибкий, с четкой реакцией на удар, с приятной мягкостью наиболее глубоких компонент. Лишь иногда, например, в экстремально басовитых эпизодах рока может возникнуть желание «поддать жару» — чуть «подтянуть» самые глубокие ноты. При воспроизведении же большинства музыкальных фрагментов баса вполне достаточно, особенно если комната прослушивания не очень велика. Но все же не следует стеснять красивый «ксеноновый» бас уж слишком скромными жилищными условиями. Верх немного «притушен», как бы под легкой вуалью, но тем не менее достаточно информативен. И ощущения собственно дефицита здесь не появляется — благодаря легкому «высветляющему» подъему крайне высоких частот. Вполне адекватно подаются и макрозвуковые события, и орнамент из самых тихих звуков.

ВЧ-головка эффектно оформлена



Лучшие качества Xenon 400 — отсутствие звуковой эклектики, хорошая сбалансированность образа, отличная динамика. Германская система достойно воспроизводит любую музыку. Очень хороша для средних помещений, хотя ее допустимо использовать и в небольших комнатах. Безусловно, на основе пары «четырехсотых» можно построить превосходный домашний театр, благо в серии Xenon есть все необходимые компоненты.



Система доли децибела уступает рекордсменке теста (Eltax Silverstone 300) в средней чувствительности. АЧХ также отличается близкой к наилучшему значению теста сбалансированностью — в полосе 100 Гц–20 кГц значение средней неравномерности составляет всего ±1,7 дБ. Измеренное по уровню –10 дБ значение нижней границы диапазона — ровно 50 Гц. Происхождение небольшого «бугорка» на АЧХ в области нижнего верха при «пологом» кроссовере может объясняться изгибом СЧ-мембраны — на той же частоте (1,7 кГц) есть небольшое послезвучание. КНИ немного повышен на басах; на ряде частот по диапазону имеются заметные пики коэффициента гармонических искажений — самым безопасным из них является подъем на частоте 20 кГц.

Ориентировочная стоимость: $300
Достоинства: эмоциональный, динамичный звук, высокая чувствительность
Недостатки: лишняя яркость
S&V-эффект: ★★★☆☆

Рис. 1

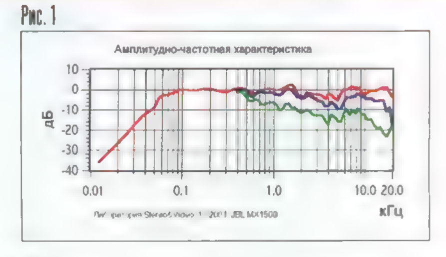


Рис. 2

Коэффициент нелинейных искажений

% 0–5; 0.01 0.1 1.0 10.0 20.0 кГц

JBL

MX1500

Трехполосная акустическая система фазоинверторного типа; порт — на тыльной панели. Габариты — 920×250×315 мм. Динамики: пара 180-мм НЧ-головок и 75-мм СЧ-драйвер с диффузорами, изготовленными из целлюлозы, твитер с 19-мм купольно-конической полимерной мембраной. Пиковая мощность — 100 Вт, номинальное сопротивление — 4 Ом. Отделка корпуса — черный.

Минимум «архитектурных» украшений, трехполосная конструкция, сравнительно легкий корпус — MX1500 от JBL. Большой басовик с диффузором из целлюлозы. Из бумажной массы изготовлена и мембрана среднечастотной головки. Последняя помещена в изолированный заглушенный отсек и отличается неклассической «вогнутой» формой подвеса. Строго говоря, этот динамик нужно именовать средневысокочастотным. Порт фазоинвертора организован почти у верхней кромки тыльной панели: мера, нередко предпринимаемая разработчиками для снижения негативного влияния низкочастотных резонансов небольшого помещения. Практичные пружинные клеммы предполагают использование сравнительно тонких кабелей. Предусмотрен только черный вариант отделки корпуса («винил» с имитацией древесной текстуры).

Есть в звучании колонок нечто, дающее повод определить их как «молодежные». Оживление, раскованность и легкость — вот тот эмоциональный «коктейль», который с ходу «заваривает» в слушателе американская система. Хочется назвать ее манеру «непосредственной» с элементами «юношеского максимализма», к тому располагает размашистая динамика, подавляющий всякое сопротивление напор — «драйв», короче говоря. Очень уместной будет MX1500 в круговерти домашней вечеринки или дискотеки — можно как следует «оторваться». Весьма кстати высокая чувствительность колонок... Яркий звук системы наиболее привлекателен на средних и высоких громкостях, причем не возникает серьезных проблем с повышенной «энергетикой» — исходный уровень прозрачности не изменяется в широком диапазоне амплитуд. На большой громкости лишь становятся заметными характерные деформации планов, появляются резковатые оттенки наверху. Но все это не ущемляет основных достоинств системы и, главное, на «драйв» не влияет. MX1500 владеет вполне глубоким и динамичным басом, причем его количество оказалось на удивление сбалансированным. Правда, для истинного рокера много баса не бывает... Баланс в целом можно признать ровным, без значимых тональных перекосов; высокие — достаточно информативными. Создаваемый системой симфонический образ кажется несколько схематичным: на небольших уровнях заметно нивелированы динамические контрасты, басу для классики все же хочется пожелать побольше прозрачности и четкости. Сцена представлена с размахом, но без особого внимания к мелким пространственным деталям.

Тыльная панель



MX1500 дает неплохо сбалансированный, энергичный, яркий звук. Электроника, популярные танцевальные хиты, современный и (в меньшей степени) классический рок — наиболее близкие системе музыкальные области. Очень хорошие результаты демонстрирует пара, работая в качестве театрального фронта — объем, насыщенность, мощная динамика. Специальных требований к размеру и акустическим свойствам помещения система не предъявляет.



Когда желания и возможности совпадают...

Новый стандарт акустических систем начального уровня

Основные требования:
- низкий ценовой диапазон
- новейшие технологии
- современный дизайн
- универсальность

Название: B&W DM™ 303 | B&W LCR 3

Статус: DM™ 303 - Лучшая акустическая система 2001 года

Применение: DM™ 303 – фронт/тыл | LCR 3 – центр/фронт

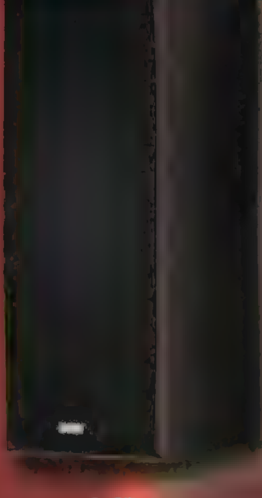
Особенности:
- акустическое оформление ВЧ излучателя в виде трубки по технологии Nautilus™
- тканые из стекловолокна диффузоры СЧ/НЧ излучателей
- улучшенные аэродинамические свойства раструба порта фазоинвертора Flowport™
- универсальные клеммы

Преимущества:
- чистый и сфокусированный звук
- минимальный уровень шума
- отсутствие паразитных звуковых волн
- все виды соединений («лопатки», «бананы», зачищенный провод)

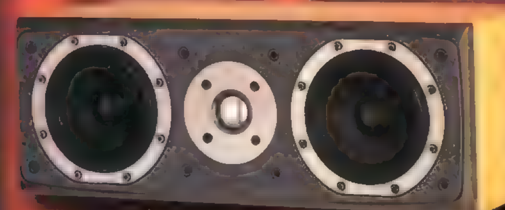
Отделка: черный ясень/клен



DM™ 303



LCR 3



A&T trade

Эксклюзивный дистрибьютор (095) 241-3505, 241-5077, 241-6140, www.athifi.ru

[illegible] A&T Trade Новосибирск (3832) 14-7477, A&T Trade Санкт-Петербург [illegible]66, A&T Trade Воронеж (0732) 51-9255, A&T Trade Ростов-на-Дону [illegible]-3237, Audiostars Рига (371) 728-7783, [illegible] (44) 416 [illegible] Luxtone Кишинев (373) 911-2868

Дилеры: Москва – Оазис (095) 369-3033, Солярис (095) 953-5592, Галерея Буше (095) 249-8402, Фортуна (095) 525-0396, Мир (095) 152-4001, Горбушка 73 (095) 145-5810, Азбука Звука (095) 755-9041, Екатеринбург – Аура (3432) 64-5364, Тюмень - Нирвана (83452) 41-4716



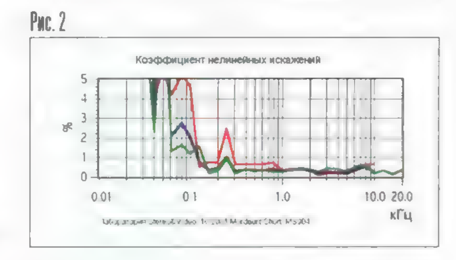
Чувствительность системы умеренная. Измеренное по уровню –10 дБ значение нижней границы оказывается в подборке самым высоким (86 Гц), однако в данном случае этот формальный параметр неточно отражает реальное положение вещей, на самом деле баса вполне достаточно. На АЧХ слегка подчеркнута верхняя середина, высокие смягчены (1,5–4 кГц), выше баланс восстанавливается. Острый подъем на АЧХ точно совпадает с частотой раздела полос (4,5 кГц), вдобавок на той же частоте фиксируется высокодобротное послезвучание. Указанная особенность субъективно может восприниматься как окрашивание. По малости нелинейных искажений система входит в тройку лидеров; ранний рост КНИ на басах здесь типичен.

Ориентировочная стоимость: $340
Достоинства: отличные средние частоты, эффектное панорамное «видение» сцены
Недостатки: сравнительно неглубокий, немного размытый бас
S&V-эффект: ★★★☆☆

Рис. 1

Амплитудно-частотная характеристика

Рис. 2



Mordaunt-Short

MS904

Двухполосная АС фазоинверторного типа, порт — на тыльной панели. Габариты — 800×180×245 мм, вес — 10 кг. Динамики: 120-мм НЧ/СЧ-головка с полусферическим алюминиевым диффузором, твитер с 25-мм куполом (анодирование алюминием). Частота раздела — 4,5 кГц. Пиковая мощность — 100 Вт, номинальное сопротивление — 8 Ом. Магнитное экранирование. Bi-wiring&amping. Отделка корпуса — пепельно-черный.

Объем оформления очень симпатичной двухполосной MS904 из серии Declaration не превышает и тридцати литров, вдобавок изрядную часть корпуса занимает балластный отсек — после заполнения оного колоночки превращаются в неколебимые постаменты. Предусмотрены и другие аудиофильские атрибуты, как-то: шипы, раздельное подключение полос (очень удобные клеммы). Мембраны всех динамиков выполнены по технологии Continuous Profile Cone (конус непрерывного профиля) из алюминиевого сплава — замечательная для данного ценового уровня особенность, учитывая технологические сложности производства алюминиевых диафрагм. А выбор высокой частоты раздела (4,5 кГц), возлагающий большую ответственность на НЧ/СЧ-драйверы, облегчает участь твитера. Все головки снабжены магнитной экранировкой.

MS 904 способна создать интригу даже при воспроизведении «серьезного» классического репертуара. Динамические контрасты в хорошо знакомых записях подаются системой неожиданно ярко, даже — броско. Какие-то ранее ускользавшие от внимания детали вдруг создают новый выразительный рельеф на звуковом фасаде — свежо, самобытно... Но не вульгарно — характер системы все же достаточно строг. К ее звучанию вполне подходят такие определения, как точное, аккуратное, сфокусированное — детали не размыты, контрастны. Середина детальна и тонально неплохо сбалансирована, что положительным образом сказывается на качестве передачи сольного вокала. Высокие — мягкие, слегка как бы рассеянные, но образ совсем не страдает от недостатка «верхов». «Скрытный», немного неопределенный бас скромно располагается на заднем плане, однако поддерживает тональную температуру в норме. Система корректно строит сценическое пространство, которое, быть может, не так хорошо структурировано по глубине, зато очень неплохо детализировано по фронту, при этом его панорама отличается редкой целостностью — образ, кажется, рождается в пространстве, никак не привязываясь к физическим источникам звука. Резкие динамические всплески не приводят к разбалансировке звучания. Наверное, при этом не следует говорить и о повышении жесткости, и тем более — резкости, скорее, звук наверху становится немного «шероховатым». Однако «громкостное» снижение прозрачности на высоких не выбивается из русла закономерного общего ослабления разрешения при чрезмерном усилении.

Готовьте песок



MS904 очень хороша как «камерная» система. Предпочтительная область ее использования — музыка, избегающая в своей структуре чрезмерного «силового басового момента», — в первую очередь, легкая классика в исполнении небольших и средних инструментальных составов. Аккуратно подается джаз. Система хороша для озвучивания небольших пространств. Отмеченные музыкальные приоритеты не противоречат театральным способностям системы: на базе MS904 можно построить отличный домашний театр — особенно если иметь в виду приобретение активного сабвуфера.


"В исполнении музыки наступает момент, когда пальцы исчезают, и остается только свободное движение звуков".
Денис Мацуев


Europa plus
ВКЛЮЧИ ВЕСЬ МИР!
www.europaplus.ru



В среднем высокая чувствительность системы плавно нарастает с понижением частоты примерно от 500 Гц, достигая максимума на верхней границе НЧ-диапазона (160 Гц). Отрезок 60–160 Гц образцово стабилен, нижняя граница рабочего диапазона составляет рекордные в тесте 38 Гц (–10 дБ). Середина и верх уравновешены, небольшой подъем в области 7–14 кГц имеет место лишь на оси ВЧ-головки. Отметим высокую пространственную однородность поля — характеристика, измеренная под углом 45°, практически совпадает с осевой. Послезвучание всюду слабое. Коэффициент гармоник показательно слаб во всем рабочем диапазоне, а на высоких же частотах КНИ не превышает 0,2%!

Ориентировочная стоимость: $310
Достоинства: рекордно глубокий бас, темпераментное звучание
Недостатки: бас заметно доминирует и чуть жестковат, маловато высоких
S&V-эффект: ★★★★☆

Рис. 1

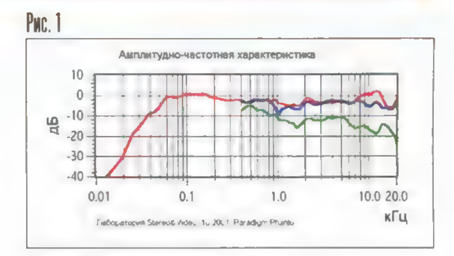


Рис. 2

Коэффициент нелинейных искажений
%
5
4
3
2
1
0
0.01
0.1
1.0
10.0 20.0
кГц

Paradigm

Phantom V.2

Двухполосная акустическая система фазоинверторного типа. Габариты — 850×190×335 мм, вес — 13,6 кг. Динамики: две 160-мм НЧ/СЧ-головки с диффузорами из полипропилена, твитер с 19-мм куполом из керамико-алюминиевого композита (анодирование). Частота раздела полос — 2 кГц. Пиковая электрическая мощность — 100 Вт, номинальное сопротивление — 8 Ом. Отделка — черный, «вишня», «палисандр».

Имя канадской системы, кроме запрограммированной ассоциации со звуковыми иллюзиями, автоматически связывается и с легким налетом таинственности, который образуется в связи с недоступностью для обозрения динамических головок, скрытых за несъемной декоративной маской. Phantom v.2 — меньший из двух напольников серии Perfomance, во всех системах которой применяются высокочастотные динамики с купольными мембранами из фирменного композита CMC (Ceramic Metal Composite) — на керамическую основу анодированием наносится тончайший слой алюминия. Конические же диффузоры пары НЧ/СЧ-драйверов изготовлены из полипропилена. Врезанная заподлицо с боковыми гранями тыльная панель дополнительно укреплена шурупами — возможно, немного в ущерб красоте, зато надежно. Вообще же конструкция столь «скрытной» системы представляется очень практичной.

Наш постоянный читатель наверняка заметил, что одно из непреходящих достоинств АС марки Paradigm определяется повышенным вниманием разработчиков к производству хорошего баса. Исключения не допускаются даже для недорогих напольников, что само по себе — достижение. Компактные «Фантомы» с удивительной непринужденностью оперируют мощными басами — объемные, плотные, возможно, чуть жестковатые — знакомо, не правда ли? Бас хорошо «прогревает» тональный колорит образа, но не переходит известных границ — система создает густую, но вполне комфортную звуковую атмосферу. Нет претензий к середине, хотя грозное низкочастотное соседство и накладывает на нее некоторый угнетающий отпечаток. Снижение детальности становится более заметным в крайних громкостных режимах (при очень больших и весьма малых громкостях). Высокочастотные детали будто слегка завуалированы, смягчены — образ прописывается крупными мазками. Сцена не слишком проработана по глубине, хотя стереоэффект пространственно весьма стабилен. Сильной стороной системы является хорошая динамика: продолжительная работа на повышенной громкости, воспроизведение фрагментов, содержащих жесточайшие перепады амплитуды, не выявило серьезных проблем. Лишь немного грубеет бас — заметнее становятся жестковатые оттенки в ударных звуках.

Панель дополнительно укреплена саморезами



Комплекс позитивных звуковых качеств АС — бодрый темперамент, внушительная мощь — ярче всего проявляется на энергичном рок-материале. Вообще, эффектно звучит любая современная музыка. Однако это не означает безоговорочного неприятия системой иных музыкальных направлений — та же классика, например, подается очень внушительно. Запас мощности, динамическая выносливость, устойчивая стереопанорама — отличные качества для театрального фронта. Требуется лишь подобрать неяркую акустику центрального канала, лучше (но не обязательно) — фирменную. Желательно выделить помещение попросторнее.

S&V-совет

Видимо, главной отличительной чертой данной категории акустики следует признать исключительное разнообразие возможных здесь звуковых характеров. Масштаб этих различий совершенно не типичен для напольных АС из более высокого ценового среза. Звучание участниц теста отличается и по количеству баса, и по особенностям тонального баланса, и по динамическим характеристикам. Яркие и басовитые, тактичные и своевольные — они пробудили в нас целый каскад порой очень противоречивых впечатлений. Приятным сюрпризом явилась возможность сочетания здесь строгого тонального баланса с хорошим, чистым басом и развитыми макродинамическими способностями. А особо отличившиеся показали и неординарные микродинамические таланты. В условиях небольших и средних помещений (площадью до 30 кв. м) большинство тестируемых моделей способно поддержать вполне комфортную низкочастотную температуру. А у некоторых количества и качества баса достаточно для надежного отображения практически любого музыкального жанра. Однако если планируется строительство полнокровного домашнего театра, все же следует иметь в виду необходимость приобретения активного сабвуфера. Очень порадовало то обстоятельство, что для многих оказались практически незаметными мощностные ограничения — при высокой чувствительности они «безболезненно» создают более чем достаточный уровень звукового давления. Заметим, что любая из систем обеспечит радикальный прирост качества звучания переставшей удовлетворять ваши музыкальные запросы мини-системы и может послужить отправной точкой для восхождения к высотам High Fidelity. Надо отметить тот факт, что в подборке немало колонок, чьи внешние достоинства уже вполне отвечают представлениям о гармонии современного интерьера.

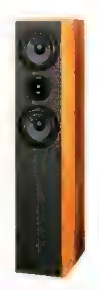


Звучание

Исключительная разнородность состава практически свела на нет возможность единого классификационного подхода к характеристике их звучания. О каждой надо говорить отдельно. По общему мнению, самое насыщенное звучание с уютным, хорошей глубины басом и мягкопрозрачными, чуть подчеркнутыми высокими демонстрирует американка AAD C500, обладающая к тому же неординарными для своей ценовой категории «пространственными» талантами. Немного жестковатый, с легким приоритетом середины звук Audio Pro Stage 66 лучше всего воспринимается при среднем и высоком усилении. Весьма похожи звуковые образы двух «родственных» систем от британской Celestion (одинаково четкая, очень динамичная середина), но меньшая (F2) играет заметно ярче и красочнее, зато старшая (F3) побасистее, в целом построже, не так эмоциональна на высоких частотах. Обе хорошо организуют пространство. Высокой строгостью отличается очень полнокровное снизу, чуть сдержанное на высоких, с богатой сценой звучание HECO Xenon; система обладает неординарно глубокими и музыкальными, самыми чистыми от нелинейности басами. Довольно привлекателен с немного как бы «ламповым» оттенком звук Eltax Nexus, сочетающий аккуратные











	AAD C500	Audio Pro Stage 66	Celestion F2	Celestion F3
ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ				
Мощность, Вт	120 пик	150 пик	100 пик	120 пик
Количество полос	2	2	2	3
Динамики, мм (материал диффузора)				
ВЧ	27 (полимер)	25 (полимер)	19 (полимер)	19 (полимер)
СЧ/НЧ	2×110 (полимер)	2×150 (целлюлоза)	130 (целлюлоза)	130/130 (целлюлоза)
Габариты, мм (высота×ширина×глубина)	945×195×255	930×210×318	800×198×275	900×198×175
Вес, кг	18,0	н/д	10,5	13,0
Частоты раздела полос, кГц	2,8	4,2	3,6	0,2/3,6
Магнитное экранирование	да	нет	да	да
Внешняя отделка	варианты	черный, светлый орех	черный, светлая вишня	черный, светлая вишня
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ				
*Средний КНИ, % (125 Гц–10 кГц, 1 Па)	0,5	1,0	0,7	1,6
Средний КНИ, % (125 Гц–10 кГц, 0,5 Па)	0,3	0,6	0,5	0,9
Средний КНИ, % (125 Гц–10 кГц, 0,25 Па)	0,4	0,4	0,4	0,6
Параметры частотной характеристики				
Чувствительность, дБ на 2,83 В на 1 м (100 Гц–20 кГц)	88,3	92,0	89,3	89,0
Неравномерность характеристики, дБ (100 Гц–20 кГц)	2,4	3,2	1,7	1,6
Дисбаланс, дБ (угол 45°)	4,1	3,0	2,7	3,0
Граничная частота, Гц (по уровню –10 дБ)	56,2	56,2	63,0	56,2
Параметры модуля входного сопротивления				
Максимальное сопротивление, Ом	20,8	40,6	30,5	20,2
Минимальное сопротивление, Ом	4,4	5,0	4,7	5,5

* Коэффициент нелинейных искажений вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных
Дисбаланс вычисляется как разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц,

высокие и в меру глубокий, опрятный бас. Радикально отличается от нее яркая, басистая, динамичная и чуть избыточно эмоциональная Silverstone 300 (в театре ей практически нет равных). «Молодежные» черты присущи чуть «агрессивному», но неплохо сбалансированному и динамичному звуку JBL MX1500. При неглубоком басе четко воспроизводит средневысокочастотную область Mordaunt-Short MS904, корректно строит она пространство. Paradigm Phantom владеет рекордно глубоким басом, очень динамичен; тональный колорит немного смещен в теплую область.



Конструкция

Для всех участвовавших в тесте систем характерна высокая чувствительность — минимальное значение составляет 88,3 дБ/Вт/м. Рекордсмен и по мощности, и по чувствительности — Eltax Silverstone. Второе место — у HECO Xenon 400. В тройку лидеров входит и вторая датская система Eltax Nexus. Самая низкая чувствительность — у AAD C500. Максимальные габариты — у HECO, минимальные — у Mordaunt-Short MS904. Компактность отличает и Celestion F2. Раздельную коммутацию полос допускают только AAD C500, Xenon 400, Celestion F3 и MS904. Магнитное экранирование головок имеют AAD, Mordaunt-Short и обе Celestion. Шипов нет лишь у Eltax Nexus. Только у Paradigm Phantom не снимается декоративная маска. Симметричной излучающей конфигурацией d'Appolito отличились Audio Pro Stage 66 и Heco. У MS904 имеется отсек для заполнения сыпучим балластом. Характерной общей чертой многих АС является использование в ВЧ-звене головок с комбинированными купольно-коническими полимерными мембранами, хотя есть и такие, по виду динамиков которых не скажешь о скромной, по меркам High Fidelity, стоимости.

S&V-эффект

Очевидно, фактор цены для акустических систем исследованной категории имеет повышенное значение. И особого почета заслуживают модели, которые при умеренной стоимости способны решать самые серьезные задачи музыкальных воплощений. В этом смысле в подборке нет равных датской Eltax Nexus 8e, в звуке которой высокая тональная точность сочетается с весьма привлекательной самобытностью. Наиболее рационально сконструированная система обеспечивает адекватное представление любого музыкального жанра. Nexus 8e — Победитель теста. Призами симпатий награждены две модели: самая недорогая, компактная, очень изящно звучащая Celestion F2 и отлично владеющий басом Paradigm Phantom V.2. Хочется также отметить богатый звук AAD C500 и аудиофильскую бесстрастность несгибаемо мощной Heco Xenon 400 — самые дорогие модели теста. ■

Модель	Звучание	Конструкция	Ориентир. стоимость, $	S&V-эффект
AAD C500	★★★★★	★★★★☆	350	★★★★☆
Audio Pro Stage 66	★★★☆☆	★★★★☆	295	★★★☆☆
Celestion F2	★★★★★	★★★☆☆	250	★★★★☆
Celestion F3	★★★★☆	★★★☆☆	330	★★★☆☆
Eltax Nexus 8e	★★★★★	★★★★☆	280	★★★★★
Eltax Silverstone 300	★★★☆☆	★★★★☆	310	★★★☆☆
HECO Xenon 400	★★★★★	★★★★★	350	★★★★☆
JBL MX1500	★★★☆☆	★★★★☆	300	★★★☆☆
Mordaunt-Short MS904	★★★☆☆	★★★★☆	340	★★★☆☆
Paradigm Phantom V.2	★★★★☆	★★★★☆	310	★★★★☆



Eltax **Nexus 8e**	Eltax **Silverstone 300**	HECO **Xenon 400**	JBL **MX1500**	Mordaunt-Short **MS904**	Paradigm **Phantom V.2**
80/120	150/300	140/220	100 пик	100 пик	100 пик
2	3	2	3	2	2
19 (полимер)	19 (полимер)	25 (текстиль)	19 (полимер)	25 (алюминий)	19 (композит)
2×140 (целлюлоза)	50 (целлюлоза)/ 2×145 (целлюлоза)	2×140 (полимер)	75 (целлюлоза)/ 180 (целлюлоза)	120 (алюминий)	2×160 (полипропилен)
835×225×360	960×208×295	1050×222×336	920×250×315	800×180×245	850×190×335
н/д	10,7	н/д	н/д	10,0	13,6
н/д	н/д	3,0	н/д	4,5	2,0
нет	нет	нет	нет	да	нет
черный, бук	черный, бук, серебристый	черный, бук	черный	пепельно-черный	вишня, черный, палисандр
0,6	0,6	0,3	1,4	0,6	0,4
0,3	0,4	0,3	0,6	0,4	0,3
0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3
93,1	93,6	92,9	93,2	89,4	91,7
3,0	2,2	2,0	1,7	2,3	2,0
5,0	3,0	3,5	3,5	2,5	1,9
56,2	43,8	50,0	50,0	85,7	37,5
13,5	13,8	15,3	37,1	27,9	41,5
4,1	2,7	4,1	4,2	4,4	5,0

уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.
и чувствительности, измеренной под углом 45° в том же интервале (0,1–20 кГц)


POWER
DRP
TV/AV
TURBO
SOUND
PICTURE
PIP
TEXT
PR–
PR+
SWAP
INPUT
MENU
PR △
MUTE
OK
◁ VOL
VOL ▷
PR ▽
1
2
3
4
5
6
HOLD
MODE
REVEAL
SIZE
SUBPAGE
STORE
CANCEL
INDEX
MENU
TV/VIDEO
DISPLAY
OK
TV/TEXT
ZOOM
AUTO VNR
AAC
PICTURE MODE
SPATIALIZER
1
2
3
4
5
6
7
8
9
RETURN+
0
-/--
CHANNEL SCAN
+
+
CHANNEL
VOLUME



В объем — из плоскости

Андрей КУЗНЕЦОВ

Предлагаемая подборка телевизоров, по нашему мнению, будет интересна прежде всего своей универсальностью. Есть на что обратить внимание и строителям домашнего театра, и поклонникам эфирных программ.

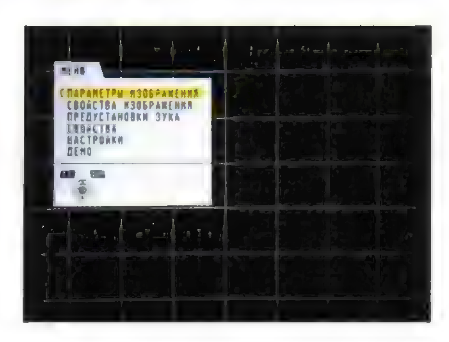
Со времени предыдущего смотра телевизоров «среднего калибра» с диагональю 29 дюймов прошел почти год. Конечно, за это время многое изменилось. Но вначале — несколько слов о том, почему нынешний тест появился сразу вслед за «21 дюймом». Дело в том, что некоторые фирмы, например, Toshiba, постепенно отказываются от производства моделей с диагональю 25 дюймов. А, скажем, в новой линейке Plano от Samsung из 27 моделей всего одна 25-дюймовая. Этому есть несколько объяснений. Во-первых, с проникновением в нашу жизнь домашнего театра все большая роль отводится телевизорам с большим экраном. К тому же в настоящее время появились весьма доступные по стоимости 29-дюймовые телевизоры (смотрите, например, рубрику «Домашний театр» в этом номере). С другой стороны, сформировался класс элитных 21-дюймовых телевизоров с плоским экраном, перекрывающих снизу образующийся разрыв в ценовом диапазоне (им мы надеемся посвятить один из ближайших тестов). Так стоит ли покупать 25-дюймовку, из которой так и не получилось золотой середины?

А что же большие телевизоры? Если в прошлом году еще мог возникнуть вопрос о том, включать или не включать в тест модели с обычными кинескопами (хотя их количество на рынке и постоянно снижалось, выпуск все еще продолжался), то на этот раз выбор определился сразу — только «плоскоэкранные» модели. Такое решение объясняется не только теми преимуществами, которыми обладает плоский кинескоп: минимальные отражения от поверхности экрана и отсутствие искажений в изображении при более широком угле просмотра. Но и изменившейся ситуацией на рынке. На сегодняшний день с полной уверенностью можно констатировать, что плоский экран победил. Более того, налицо проникновение «плоскости» и в более компактные телевизоры, вплоть до 15 дюймов. Но возникает логичный вопрос, а что же дальше? Вот на него мы и постараемся ответить.

На этот раз в тест собрана представительная команда из восьми телевизоров: из Японии (JVC, Sony, Panasonic, Toshiba), Европы (Philips, Thomson) и Южной Кореи (LG, Samsung). Выбранная достаточно «просторная» ценовая ниша от 840 до 1200 долларов (своеобразный средний уровень для этой диагонали) позволила включить в число участников не только уже традиционные и относительно недорогие аналоговые телевизоры, но в нее смогли «ворваться» и два представителя цифрового мира. Это 100-герцовые LG и Samsung. Не секрет, что нижняя граница ценового диапазона цифровых моделей других фирм начинается примерно с полутора тысяч долларов, и поэтому эти южно-корейские телевизоры смотрятся очень продвинутыми на фоне остальных. Но все меняется, и, может быть, не за горами то время, когда считавшиеся еще вчера элитными цифровые модели смогут претендовать на роль телевизоров «среднего класса»? Это покажет тест...

Несколько слов о самом тесте. При тестировании телевизоров основное внимание было уделено качеству изображения при приеме с эфира (SECAM) и на видео (DVD, PAL). Геометрия и качество сведения лучей кинескопа оценивались по испытательным сигналам с ТВ-генератора. С его помощью проводились и измерения чувствительности тюнера. Звуковые возможности «конкурсантов» оценены субъективным прослушиванием новостийных и музыкальных программ с привлечением наших экспертов-акустиков. Повышенное внимание было уделено конструктивным и функциональным особенностям, присущим именно этому классу телевизоров.





JVC

AV-29R8TEE

Светлый металлик, ставший традиционным для больших диагоналей, узкие решетки, скрывающие динамики, аккуратный прямоугольный корпус, спрятанные под откидной крышкой кнопки управления и разъемы — таков внешний вид новой модели Natural Flat от JVC. Маленькая «изюминка» — расположенная внизу передней панели линейка световых индикаторов, которые «бегущими огоньками» сигнализируют о включенном демо-режиме.

Пульт дистанционного управления отличает продуманность и удобство. Обилие кнопок отнюдь не снижает оперативности управления за счет удачной компоновки, деления зон на функциональные группы и внушительные размеры самых «горячих» клавиш.

Расположенный на светлом непрозрачном фоне экранный интерфейс имеет хорошую графику. Простота и логичность его организации обеспечивают желанную оперативность и удобство в работе, а система подсказок всегда поможет быстрее освоиться в навигации.

Из конструктивных особенностей упомянем полезный элемент — интерфейс AV compu link, который, как в компьютере, позволяет автоматически контролировать подключенные устройства. Заметим, что JVC не только больше других потребляет электроэнергии (193 Вт), но и самый тяжелый в тесте (52 кг).

Функциональное оснащение среднее: 3 предустановки параметров изображения, «замок от детей» и блокировка отдельных каналов, эко-датчик, автоматически подстраивающий параметры изображения под условия окружающего освещения. А также: телетекст, система пространственного звучания Spatializer. Достаточно оригинальная «фенечка» — по команде таймера за минуту до выключения на экране появляется надпись «спокойной ночи».

Изображение в SECAM оставляет очень хорошее впечатление, цвета натуральны, особенно здорово выглядят оттенки телесного цвета. Хорошие яркостные характеристики, высокие четкость и сведение обеспечивают ощутимую глубину и воздушность картинки. Очень хорошо прорабатываются мелкие детали изображения. При просмотре видео в PAL (в том числе на DVD) на цветовых переходах заметны остатки поднесущих. Цветовой баланс заметно сдвинут в сторону теплых оттенков.

При хорошем запасе мощности призвуки корпуса отсутствуют вплоть до больших уровней громкости. Звук яркий, заметно выделен голосовой диапазон. Телевизору хорошо удается озвучивание новостийных и эстрадных программ.

Самая недорогая модель в тесте оставляет в целом очень приятное впечатление и, вне сомнения, придется по вкусу ценителям качественного изображения эфирных программ.

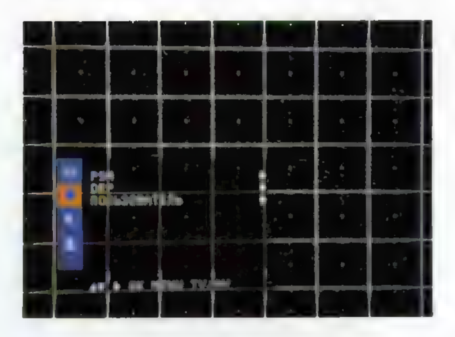
Ориентировочная стоимость: $840
Достоинства: естественное и четкое изображение в SECAM, удобный пульт ДУ
Недостатки: высокая потребляемая мощность, функциональная упрощенность
S&V-эффект: ★★★★☆











LG

29Q90IP

Эта модель уже знакома читателю по нашим публикациям. Технократичность и изысканность — так можно коротко охарактеризовать внешний вид 29Q90. Только одна деталь: при включении телевизора звуковод дополнительного низкочастотного динамика автоматически выдвигается из передней панели поворотом на 180 градусов!

Пульт ДУ — также образец дизайнерских изысков. Удлиненный корпус с металлической накладкой сверху и узкими кнопками-планками очень эффектен. На поверхности — только наиболее востребованные кнопки, остальные (около двух десятков) находятся под сдвижной крышкой.

Самых добрых слов заслуживает экранный интерфейс. Он выполнен на хорошем графическом уровне, прост в освоении и удобен в навигации.

По функциональному оснащению LG — лидер теста. Он имеет 100-герцовую развертку и оснащен технологией удвоения числа строк по вертикали DRP (Digital Reality Picture). Вот только работает DRP при частоте развертки 50 герц. Кроме того, в наличии: усилитель слабого сигнала, два тюнера, PIP и MultiPIP, система Digital Eye, «замок от детей», телетекст... Традиционный для LG пятиполосный эквалайзер дополнен функцией Turbo Sound, которая существенно увеличивает панорамность звучания.

Ориентировочная стоимость: $1200
Достоинства: отличное качество изображения,
100-герцовая развертка, два тюнера
Недостатки: использовать DRP можно только на 50-герцовой развертке
S&V-эффект: ★★★★☆

Из конструктивных особенностей отметим, что здесь (помимо стандартного для этого класса набора разъемов) есть возможность подключить домашний компьютер через VGA-разъем. И еще при выключении изображение не гаснет мгновенно, а неторопливо «уплывает» в правый нижний угол экрана.

Отсутствие мерцания экрана (результат 100-герцовой развертки) и эффективная цифровая обработка изображения определяют высокое качество визуального восприятия, в особенности при просмотре DVD-программ. Здесь телевизор показал лучшие результаты по естественности цветопередачи и практически полное отсутствие цветностных шумов. Большой диапазон яркости обеспечивает визуальную глубину и иллюзию объемности. Впечатление при просмотре эфира — похвальная нейтральность и живость картинки. Цветопередача в общем корректная, с очень незначительным желтоватым оттенком.

Серьезно отнеслись специалисты LG и к звуку: хороший запас выходной мощности, глубокие басы и подчеркнутые высокие частоты, отличная динамика.

Универсальность — так одним словом можно охарактеризовать впечатление от этой модели. Богатство функционального набора и главное — отличные результаты по качеству изображения, будут востребованы при просмотре DVD.











Panasonic

TX-29P80T

Компактность и аккуратный внешний вид давно стали визитной карточкой телевизоров Panasonic: прямые углы, узкие решетки динамиков, кнопки управления и фронтальные AV-разъемы — под откидной панелью. Не исключение и новая модель мониторного типа, кстати, самая миниатюрная в тесте. Плотный, «крепко скроенный» корпус будет хорошо смотреться на такой же основательной подставке.

Удачный пульт остается без изменения на протяжении нескольких поколений ТВ. Он удобен в руке, достаточно крупные кнопки хорошо сгруппированы, плавно, с фиксацией нажимаются. В отдельную группу выделены основные кнопки управления видеомагнитофоном. Под откидной крышкой размещены кнопки телетекста и управления фирменным DVD.

Проверен временем и экранный интерфейс. Опции объединены в группы и обозначены пиктограммами, плавно всплывающими при активизации. Простота организации меню облегчает его освоение и способствует оперативности при настройке.

Особенных функциональных изысков в этой модели нет. В тесте он достойный «середнячок»: несколько предустановок изображения и звука, сортировка программ, Sleep-таймер, телетекст, «замок от детей», поворот изображения, компенсирующий воздействие магнитного поля Земли. Panasonic предлагает установку цвета на каждом канале («стандартный», «яркий», «бледный») и три градации цветовой температуры для всех каналов сразу.

Ориентировочная стоимость: $950
Достоинства: отличное качество геометрии, широкий диапазон напряжения питания
Недостатки: смещение цветового баланса, пониженная четкость изображения
S&V-эффект: ★★★☆☆

Из конструктивных особенностей выделим наличие компонентного входа для подключения DVD и широкий диапазон напряжения питания.

Переходя к оценке изображения, отметим отличное качество геометрии кинескопа. В SECAM (даже при уверенном приеме) заметны цветностные шумы. Детальность изображения средняя, что определяется сниженным уровнем контраста и относительно невысокой четкостью. Независимо от системы (PAL, SECAM) заметен зеленоватый оттенок на изображении, от которого снижается естественность цветов. Изображению недостает объемности. В PAL также ощущается влияние цветностных шумов, а на цветовых переходах заметны неподавленные остатки поднесущих.

Выходная мощность звука пары встроенных динамиков достаточно высокая, но при этом на большой громкости звук резковат. Выделенный бас маскирует вокальную середину частотного диапазона, зато придает весомость звучанию на музыкальных программах. Имеющиеся регулировки тембра (2 полосы) работают в довольно узком диапазоне.

Компактное исполнение этой модели как нельзя лучше подойдет при строительстве домашнего театра в небольшом помещении. Panasonic хорошо смотрится с напольной акустикой на фронте.

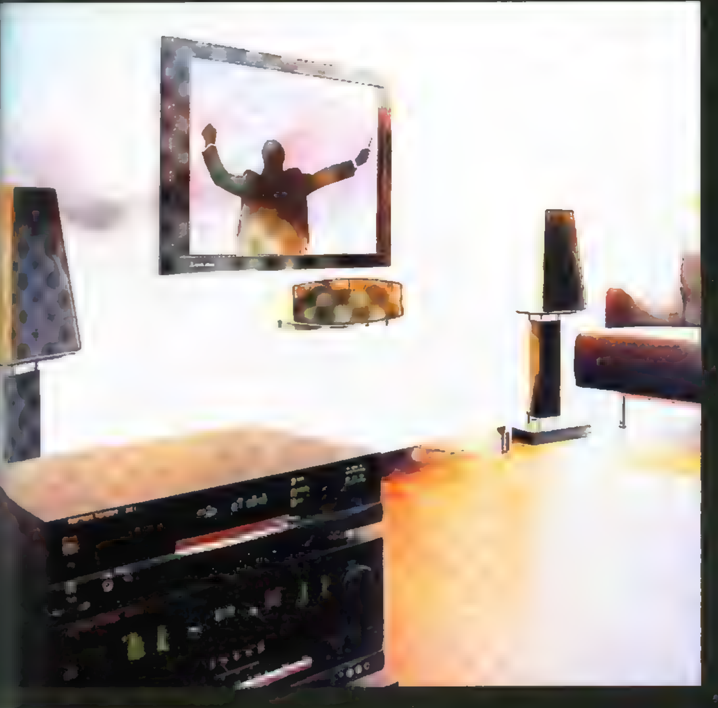




harman/kardon®

Power for the Digital Revolution™

Энергия для цифровой революции.







AVR-2000

полностью дискретный высокоамперный широкополосный усилитель:

-5x40 Вт пространственного звучания или 2x50 Вт стерео (все каналы работают);
-пространственные режимы DTS, Dolby Digital, Dolby Pro Logic, Dolby 3 Stereo, Logic 7, VMAx, Theater и Hall;
-декодирование MP3;
-цифроаналоговое преобразование 24-бит/192 кГц;
-цифровые входы на передней панели;
-S-Video In/Out;
-предварительно запрограммированный обучаемый пульт EzSet для 6 устройств с сенсорным микрофоном для быстрой автокалибровки выходного уровня каналов;
-6-канальный прямой вход;
-экранный дисплей;



AVR-3000

полностью дискретный высокоамперный широкополосный усилитель,

- 5x40 Вт пространственного звучания или 2x50 Вт стерео (все каналы работают);
-пространственные режимы DTS, Dolby Digital, Dolby Pro Logic, Dolby 3 Stereo, Logic 7 (Cinema and Music), VMAx, Theater и Hall;
-декодирование MP3;
-цифроаналоговое преобразование 24-бит/192 кГц;
-цифровые входы на передней панели;
-S-Video In/Out;



AVR-4000

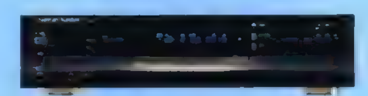
AV-усилитель

-Dolby Digital, DTS, Surround Receiver
-полностью дискретный выходной каскад;
-частотный диапазон: 10 Гц-150 КГц;
-выходная мощность 5 x 55 Вт;
-6-канальный вход;
-ЦАП 24 бит/192 кГц;
-декодер MP3;
-пульт ДУ EzSet;
-фронтальные цифровые входы/выходы;
-дополнительный пульт для Multi-room;
-экранное меню;



DVD 1

DVD-проигрыватель

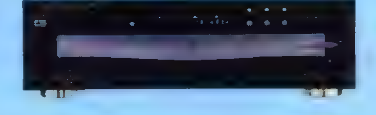


-ЦАП 24 бит/96 кГц;
-Dolby Digital, DTS, PCM-цифровые выходы;
-расширенное 10-бит видеодекодирование;
-композитный, S-Video, 2 Scart-выхода, прямой RGB-выход через Scart для лучшего изображения;



DVD 5

5-ти дисковый DVD ченджер,

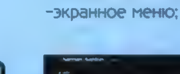


-ЦАП 24 бит/96 КГц;
-Dolby Digital, DTS, PCM-цифровые выходы;
-расширенное 10-бит видеодекодирование;
-композитный, S-Video, 2 Scart-выхода, прямой RGB-выход через Scart для лучшего изображения;



DVD 10

DVD-проигрыватель



-ЦАП 24 бит/96 КГц;
-Dolby Digital, DTS, PCM-цифровые выходы;
-расширенное 10-бит видеодекодирование;
-композитный, S-Video, 2 Scart-выхода, прямой RGB-выход через Scart для лучшего изображения

Начиная с 1954 американская компания Harman/Kardon сосредоточила свою деятельность на улучшении систем для дома, объединяя экстраординарный индустриальный дизайн, новейшие технологии, тщательное проектирование и прекрасное качество звучания. Простые в установке и управлении компоненты Harman/Kardon предназначены для удовлетворения потребностей и пожеланий пользователей во всем мире.

AV-ресиверы

Самые последние AV-ресиверы Harman/Kardon предлагают тот же уровень гибкости и удобства, который был ранее достижим только в самых дорогих комбинациях отдельных аппаратов. Эксклюзивные запатентованные форматы пространственного звучания (Logic 7® и VMAxTM) и лучшие форматы в цифровом звуке (Dolby® Digital и DTS®) обеспечивают впечатления от прослушивания музыки и просмотра кино, конкурирующие даже с самыми лучшими кинотеатрами и концертными залами.

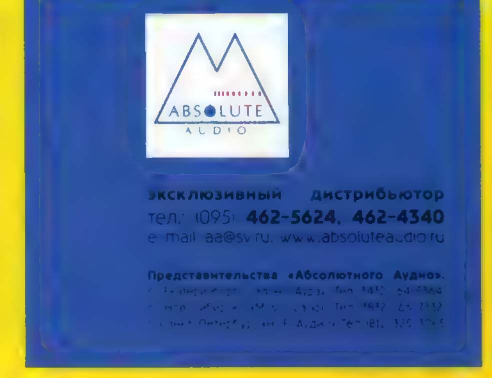
И Вам даже не требуется выходить из дома.

Пульт дистанционного управления EzSet'

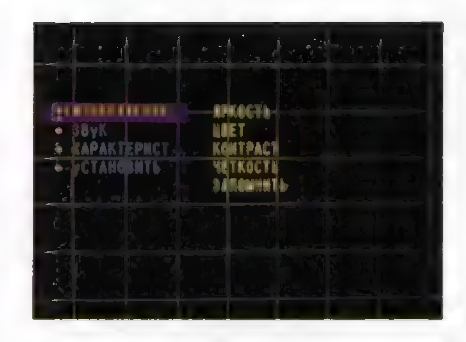
Эксклюзивное дистанционное управление Harman/Kardon EzSet (AVR 3000, 4000 и 5000) значительно упрощает быструю и точную установку выходных уровней многоканального ресивера без повторных прослушиваний и без использования внешних измерителей уровня звукового давления (SPL). Для калибровки Вашей системы просто активизируйте сенсор микрофона EzSet, встроенного в пульт ДУ, нажатием индикатора SPL. EzSet включается и настраивает выходной уровень каждого канала так, чтобы после краткого процесса уровни всех громкоговорителей стали одинаковы.

DVD-проигрыватели

DVD-проигрыватели Harman/Kardon разрабатываются и изготавливаются в соответствии с новейшими цифровыми требованиями, вдвое превосходящими VHS по видеоразрешению, основанными на использовании 5" дисков с 20-кратной емкостью по сравнению с CD. Используя последние достижения в конструкции механизма DVD-транспорта, сложные схемы декодирования MPEG-2, интуитивный пользовательский интерфейс и высококачественное цифроаналоговое преобразование аудио- и видеосигналов, DVD-проигрыватели Harman/Kardon предлагает такой уровень качества, который позволит насладиться просмотром кино у Вас дома.







Philips

29PT5515

В оригинальной внешности, как в зеркале, отражается фирменный стиль телевизоров Philips. Корпус модного серебристого оттенка, но чуть посдержанней, чем у других участников теста. Изящная, немного скошенная назад рама, в которую заключен кинескоп, чуть выходит за габариты корпуса, создавая визуальное впечатление легкости конструкции. Но дело не только в форме... Комфорт при управлении телевизором обеспечивает размещенный на верхней крышке передней панели «джойпэд», который используется для регулировки громкости звука, переключения каналов и навигации по меню.

Пульт с «талией» удобен в руке. Удачное расположение и группировка кнопок, их размер и форма определяют высокую функциональность.

Оригинальный графический интерфейс со скользящей по экрану стрелкой курсора смотрится эффектно и вполне удобен в работе. К сожалению, при регулировке звука на экране отсутствует индикация величины уровня громкости.

Из конструктивных особенностей отметим очень быструю автонастройку на эфирные программы. Присвоение номеров — как всегда с конца (с 99 номера), что в большинстве случаев требует сортировки программ. Система EasyLink автоматически сообщает видеомагнитофону необходимую информацию о настройках. Стоит отметить, что эта модель не только одна из самых экономичных (потребляет всего лишь 95 Вт), но и самая легкая (45 кг).

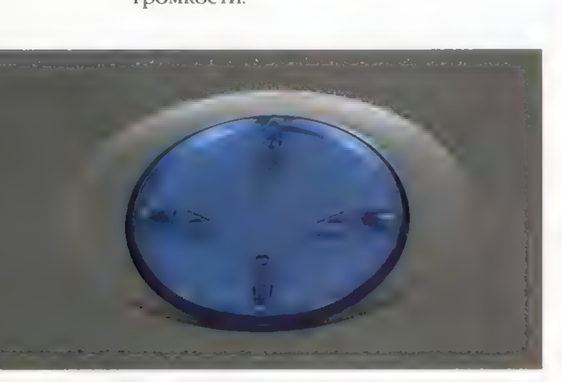
Функциональная оснащенность телевизора на уровне. Наряду с обязательными для данного класса возможностями есть и достаточно редкие, такие как система быстрой настройки Plag&Play, авторегулировка звука, «контраст+» (расширение диапазона яркости).

Телевизор продемонстрировал один из лучших результатов по естественности изображения в SECAM. Особенно хорошо ему удаются оттенки телесного цвета и воспроизведение цвета естественной зелени (листва, трава). Хорошие яркостные характеристики и отличная глубина черного притягивают взгляд к экрану. Кроме того, отметим чистые цветовые переходы. При этом, однако, качество сведения лучей кинескопа — не рекордное (заметно окрашивание белых линий измерительной таблицы). В PAL появляется небольшой цветностный шумочек.

Звуковая картина, создаваемая телевизором, отличается комфортом и сбалансированностью. Акустика обладает значительным запасом мощности, но при высоком уровне громкости корпус телевизора иногда «подпевает».

Низкое энергопотребление, отличная естественность изображения при приеме эфира — все это для любителей просмотра телевизора в режиме «non-stop».

Ориентировочная стоимость: $900
Достоинства: естественное по цветовому балансу изображение в SECAM, комфортный звук, малая потребляемая мощность
Недостатки: нет индикации уровня громкости на экране
S&V-эффект: ★★★★★











Samsung

CS-29A6HPQ

Вот уже несколько лет внешность участника теста 29-дюймовых моделей от Samsung безошибочно узнаваема по расположенным на верхней панели корпуса солидных размеров портам сабвуферов (Impact Power Port). Строгий дизайн, ничего лишнего, даже фронтальные AV-разъемы вынесены на боковую панель — чтобы взгляд зрителя не отвлекался от происходящего на экране.

Увесистый пульт «лопаточкой» удобен (крест меню расположен прямо под большим пальцем), но несколько великоват. Несмотря на большое количество кнопок, их удачная группировка, выделение цветом и размерами дают возможность сразу отыскать нужную.

Экранный интерфейс имеет приятную глазу графику, интуитивно понятен и удобен в навигации. Выбор необходимой опции в меню организован по принципу многооконного компьютерного интерфейса. В отдельную группу помещено подменю PIP (картинка в картинке).

Впечатляет количество и разнообразие функций, которыми разработчики оснастили эту 100-герцовую модель: два тюнера, PIP и MultiPIP, цифровой стоп-кадр, возможность подавления шумов на изображении, дополнительный усилитель слабого сигнала, регулировка оттенка изображения, по 5 предустановок изображения и звука, 5-полосный эквалайзер, регулировка оттенка изображения...

Конструктивная особенность — оригинальное звуковое оформление моментов включения и выключения телевизора мелодичным сигналом. При этом изображение появляется и исчезает неторопливо, подобно театральному занавесу.

Характер изображения в PAL определяют два момента: практически полное отсутствие цветностных шумов и чистые цветовые переходы. Четкость удовлетворительная. В SECAM цветопередача в целом корректна, но заметен розоватый оттенок, который «приглушает» естественную зелень и телесные цвета; в этой системе цветности небольшие шумы на изображении проявляются только на очень слабых сигналах с эфира. Наряду с очевидными преимуществами 100-герцовой развертки (в первую очередь — отсутствие мерцания), можно заметить артефакты цифровой обработки изображения, в особенности на DVD.

Телевизор обладает мощным низкочастотным «вооружением», тем не менее звуковая палитра не слишком богата нюансами. Сдвиг тонального баланса в сторону высоких частот снижает драматизм, однако повысить выразительность звучания позволяет эквалайзер.

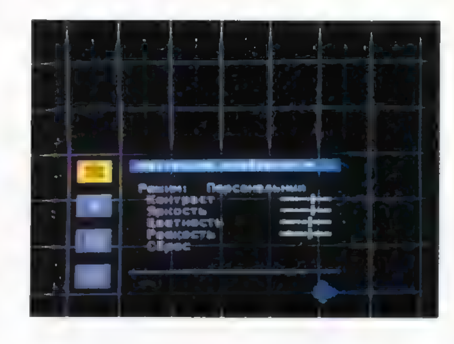
Богатый и разнообразный функциональный набор Plano и его продвинутый «конструктивизм», безусловно, привлечет ценителей максимально насыщенных решений.

Ориентировочная стоимость: $1030
Достоинства: 100-герцовая развертка, наличие двух тюнеров и PIP
Недостатки: «теплый» характер изображения
S&V-эффект: ★★★☆☆









Sony

KV-29LS35K

Стильным, если не сказать — ярким, дизайном телевизор Sony заметно выделяется среди «прямоугольной» братии. Скошенная полукругом нижняя часть передней панели придает легкость и изящество. Эксклюзивность подчеркивают и темно-серые декоративные накладки по бокам корпуса. Вынесенные с передней панели на выдвигающуюся боковую консольку кнопки управления и фронтальные AV-разъемы гармонично вписываются в общую дизайнерскую идею.

Пульт ДУ может служить примером изыска и функциональности. С его помощью можно управлять не только телевизором, но и DVD или видеомагнитофоном. При переключении типа оборудования выбранная позиция обозначается оригинальной подсветкой.

Экранный интерфейс выполнен на высоком графическом уровне: прозрачный фон, опции меню объединены в группы и обозначены пиктограммами. Удачная организация позволяет легко освоиться с управлением и способствует быстрой навигации.

По функциональной оснащенности телевизор занимает среднее положение в тесте. Есть телетекст с памятью на 10 страниц, режим шумопонижения на изображении при приеме ослабленного сигнала, сортировка каналов, присвоение имен не только выбранным программам, но также и внешним устройствам, подключенным к телевизору. Уникальна функция «RGB-центрирование», которая позволяет отрегулировать положение изображения по горизонтали, например, при подключении игровой приставки PlayStation. Встроен декодер Virtual Dolby Surround для повышения объемности звучания.

Из конструктивных особенностей необходимо отметить, что звук Dolby Virtual выведен на аудиоразъемы для Hi-Fi-аппаратуры. Причем уровень входного сигнала на них можно регулировать с пульта ДУ. Телевизор оснащен системой SmartLink, которая позволяет передавать на видеомагнитофон таблицу настроенных каналов.

Изображение LS35 отличается самой высокой четкостью, ему нет равных в проработке мелких деталей. Несмотря на это, картинке порой не хватает глубины. Цветовой баланс смещен в сторону красноватых оттенков, поэтому изображение «утеплено» вне зависимости от системы цветности. Если при приеме эфира отмечен минимальный уровень шумов, то при просмотре видеоматериала в PAL (в том числе с DVD по композитному входу) заметны цветностные шумы.

Звук чистый, с заметным акцентом по высоким частотам. Речь воспроизводится хорошо. При любом уровне громкости призвуки корпуса отсутствуют.

Телевизор, без сомнения, привлечет внимание не только ценителей стильного дизайна, но и всех, кто предпочитает универсальность.

Ориентировочная стоимость: $975
Достоинства: высокая четкость изображения, малая потребляемая мощность
Недостатки: небогатый функциональный набор
S&V-эффект: ★★★☆☆









Thomson

29DF25ES

Семейство Scenium живет и обновляется третий год подряд. Модели меняются, но внешний вид остается узнаваемым. Thomson предпочитает сдержанную элегантность. Светло-серебристая рама по периметру кинескопа выделяется на более темном фоне корпуса. Мелковатые органы управления и разъемы скрыты под откидными крышечками. Осталась прежней и конструкция пульта, долгожительству которого можно позавидовать. На корпусе оригинальной формы многовато кнопочек. Белые надписи на светло-стальной подложке не очень контрастны, поэтому частенько досаждают и световые блики при выборе нужной кнопки.

Экранный интерфейс очень красив. При обращении к меню информация на экране появляется без задержки. Четкая графика, простая и логичная организация меню облегчает выбор опции, которые обозначаются аккуратными кнопками-уголками. Выйти из меню можно, только отыскав заветную «exit».

Телевизор имеет большой набор предустановок изображения и звука, 5-полосный эквалайзер и систему псевдопространственного звучания Virtual Dolby, функцию усиления контраста. Есть сортировка программ, которым можно присваивать имена (до 4 символов). Отличительная особенность: обилие таймеров (суточные включения и выключения с шагом в одну минуту), наличие часов и даже будильника.

Из конструктивных особенностей отметим систему управления NextTViewLink, предназначенную для обмена данными о настройках с совместимыми видеомагнитофонами, небольшое энергопотребление, а также наличие RGB-входа (через SCART).

Изображение Thomson отличает самый большой диапазон яркости и практически идеальное качество сведения. А вот геометрия не на высоте (на испытательной таблице заметны искажения в виде «подушки»). Цветовые переходы в PAL тронуты неподавленными остатками поднесущей. При просмотре видеозаписей и DVD заметны цветностные шумы. В SECAM картинка выглядит нейтрально с естественным воспроизведением цветов (в особенности — телесных оттенков). Высокий контраст и хорошая четкость обеспечивают изображению глубину и уверенность в проработке мелких деталей.

По оценкам экспертов, звук Thomson отличает наилучший тональный баланс. Вот только запас по мощности маловат, и баса иногда хочется побольше.

Эту модель можно порекомендовать любителям высококонтрастного и яркого изображения.

Ориентировочная стоимость: $880
Достоинства: хорошее качество изображения, большой набор таймеров
Недостатки: невысокий запас мощности звучания
S&V-эффект: ★★★☆☆









Toshiba

29D7XRT

«Бомба» от Toshiba в прошлом году уже принимала участие в тесте 29-дюймовок с плоским экраном. Посмотрим, как она будет себя чувствовать в новой команде. В отличие от младших моделей, здесь все выглядит в высшей степени изысканно. «Семерка», безусловно, выделяется оригинальностью дизайна. Сочетание серебристых элементов отделки корпуса с синим «металликом» делает телевизор красивым и необычным. Обратите внимание на красный «глазок» индикатора сети и исключительно аккуратненькие кнопочки управления.

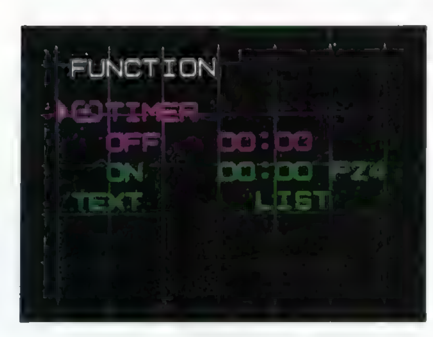
Доставшийся по наследству от прежних моделей пульт ДУ — сама скромность: одинаковые по форме и мелкие кнопочки... Многим нравится...

Прозрачный для изображения экранный интерфейс организован логично и имеет четкую графику. Меню разбито на три большие группы (основная, изображение и звук), каждая из которых вызывается отдельной кнопкой. Вот толькс используемые в меню сокращенные наименования некоторых опций практически не вызывают прямых ассоциаций.

Функциональное оснащение телевизора самое простое: традиционные предустановки изображения и звука, таймеры включения/выключения, двухполосный регулятор тембра и система псевдообъемного звучания Surround.

Из конструктивных особенностей наиболее важно отметить компонентный видеовход для DVD с помощью RCA-разъемов. Есть небольшая особенность:

Ориентировочная стоимость: $850
Достоинства: правильная цветопередача в SECAM, доступная цена
Недостатки: скромный функциональный набор, неудобный пульт
S&V-эффект: ★★★☆☆



при переключении каналов звук появляется с трехсекундным запаздыванием, что позволяет пробежаться по каналам в полной тишине, без характерных «взрывных» переходов.

Общее впечатление об изображении — умеренность. При этом в SECAM его отличает правильная цветопередача, корректное отношение к цветовому балансу и хороший диапазон контрастности. Телевизору неплохо удаются тона телесного цвета. Легкий зеленоватый оттенок придает изображению неуловимую воздушность. В PAL, напротив, превалирует насыщенность красными оттенками, что снижает естественность изображения на некоторых DVD-записях. На цветовых переходах заметны следы остатков поднесущих.

Звук ровный, может быть, поэтому ему не хватает выразительности. Ощущается небольшой провал в области речевого диапазона. Даже при невысоком уровне громкости слышны призвуки корпуса.

Тот факт, что Toshiba вот уже второй год подряд выставляет эту модель для участия в тесте, является хорошей рекомендацией для телевизора. Если учесть относительно невысокую стоимость и явную ориентацию на домашний театр, можно утверждать, что на эту модель всегда найдется покупатель.







техника,
в которой впечатляет
все
– начиная с внешности



Nakamichi®

Взгляните на свою аппаратуру свежим взглядом.

Всем ли Вы довольны? Является ли она эталоном внешнего вида? Идеально ли гармонирует с дизайном Вашей квартиры? Уверены ли Вы в ее техническом совершенстве? Вы ответили "нет" хотя бы на один вопрос? – Тогда разрешите пригласить Вас в магазины, где Вы найдете полный выбор высококачественной и стильной домашней электроники. Опытные продавцы-консультанты помогут Вам сделать выбор, ответив на все Ваши вопросы и обстоятельно рассказав о каждом "творении" новых технологий.

• СИСТЕМЫ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА • ДИЗАЙНЕРСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА • СИСТЕМЫ МНОГОЗОНАЛЬНОГО АУДИО • СИСТЕМЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДОМОМ • МЕБЕЛЬ ДЛЯ AV-АППАРАТУРЫ И АКСЕССУАРЫ • КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОСНАЩЕНИЮ ДОМОВ И ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОНИКОЙ •







neo

«NEO» г. Москва, ул. Шереметьевская, 60а
ТЦ «Рамстор», 3-й этаж, тел: (095) 937-2633

«NEO» Ленинский просп., 3, тел.: (095) 236-0217

ТД «Мир» г. Москва, тел.: (095) 152-4001 | **«Нота+»** г. Москва, тел.: (095) 953-4097 | **«Эксклюзивные Домашние Кинотеатры»** г. Москва, ТД "Громада", тел.: (095) 230-6326 | **Салон «Аура»** г. Екатеринбург, тел.: (3432) 74-4793, 49-4400 | **«Электроника»** г. Новосибирск, тел.: (3832) 23-23-33 | **«Эион»** г. Самара, тел.: (8462) 665-326



«Русская Игра»
тел.: (095) 234-0654
факс: (095) 234-8820
e-mail: public@rgsound.ru

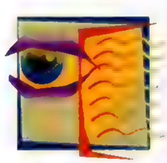
Работа с архитекторами, дизайнерами и оптовыми клиентами

	LG 29Q90IP	JVC AV-29R8TEE	Panasonic TX-29P80T	Samsung CS-29A6HPQ	Sony KV-29LS35K	Philips 29PT5515	Thomson 29DF25ES	Toshiba 29D7XRT
Изображение								
PAL/SECAM/NTSC	да/да/да	да/да/да	да/да/да	да/да/да	да/да/AV	да/да/AV	да/да/AV	да/да/да
Чувст. SECAM, М/ДМВ*, дБ	-55/-65	-55/-60	-55/-65	-60/-65	–55/-65	-55/-65	-50/-60	-55/-65
Чувст. PAL, М/ДМВ*, дБ	-55/-65	-60/60	-60/-60	-55/-60	–55/-70	-55/-60	-55/-60	-60/-60
Естественность изобр./эфир	хор.	отл.	удовл.	хор.	хор.	отл.	хор.	хор.
Естественность изобр./видео	отл.	хор.	удовл.	удовл.	хор.	хор.	хор.	удовл.
Шумность видео/эфир	отл./отл.	хор./хор.	удовл./хор.	отл./удовл.	удовл./отл.	хор./хор.	удовл./хор.	хор./хор.
Четкость	хор.	отл.	удовл.	удовл.	отл.	хор.	хор.	хор.
Качество геометрии	отл.	хор.	отл.	удовл.	хор.	хор.	удовл.	хор.
Качество сведения	хор.	отл.	хор.	хор.	хор.	хор.	отл.	хор.
Звук								
Особенности звука	сочный	богатый	неровный	средний	чистый	ровный	ровный	резкий
Вых. мощность, ватт (RMS)	2x7+15+5							
	2x10	2x8	2x15	2x7+10	2x20	2x20	2x10	
Конструкция								
100 Гц/2 тюнера	да/да	—/—	—/—	да/да	—/—	—/—	—/—	—/—
Подавл. шума на изобр./ усилитель слабого сигнала	—/да	да/—	—/—	да/да	да/—	—	—	—
Автоматика цвета	да	да	да	да	да	да	да	да
Рег. цветового баланса	3 ступени	3 ступени	3 ступени	—	—	3 ступени	3 ступени	—
Число программ	200	100	100	100	100	100	100	100
Обработка звука	Virtual Dolby Surround	Spatializer	Surround	Virtual Dolby Surround	Virtual Dolby Surround	Incredible Surround Sound	Virtual Dolby Surround	Surround
Фронтальные (бок.) AV-входы	AV+S	AV+S	AV+S	AV+S	AV+S	AV+S	AV+S	AV
S-VHS-вход	1	2	2	1	1	1	1	1
Дополнительные AV-входы/выходы	3xRCA/2xRCA	2xRCA/RCA	2xRCA/RCA	SCARTx2	SCARTx2	SCARTx2	SCARTx2	2xRCA/RCA
RGB-вход/Component (DVD)	—/да	—/да	—/да	да/—	да/—	да/—	да/—	—/да
Шина управления	—	AV compu link	—	—	Smartlink	EasyLink	NextT ViewLink	—
Audio-выход (RCA-стерео)	да	да	да	да	да	да	—	—
Разъем для наушников	Jack 3,5 мм	Jack 3,5 мм	Jack 3,5 мм	Jack 3,5 мм	Jack 3,5 мм	Jack 3,5 мм	Jack 3,5 мм	Jack 3,5 мм
Кол-во динамиков	н.д.	2	2	2x2	2x2+10	2	2	2x2
Компенс. магн. поля Земли	да	да	да	да	да	—	—	—
Гашение экр. при перекл.	да	да	да	да	да	да	да	да
Время прогрева, сек.	10	9	9	13	12	11	11	7
Напряжение сети, В	110-240	110-240	110-240	160-250	220–240	220-240	220-240	110-240
Макс. потр. мощность, Вт	165	193	158	130	94	95	115	140
Размеры, см (ШxВxГ)	678x588x522	732x588x508	699x509x584	769x572x535	771x592x553	785x590x497	755x510x600	808x589x584
Вес, КГ	н.д.	52	45,6	51,7	49	45	48	46,2
Функции								
PIP/Multi PIP	да/да	—/—	—/—	да/да	—/—	—/—	—/—	—/—
Автопоиск/время	да/3м15с	да/2м28с	да/2м13с	да/6м34с	да/2м 44с	да/46с	да/1м36с	да/2м46с
Прямой ввод F/№ канала	да	—	—	да	—/да	да	—	—
Название, знаков	да/5	—	—	да/5	—	да/5	да/4	—
Установки изображения	5	3	3	5	3	5	5	4
Установки звука	6	—	2	5	4	4	6	3
Рег. тембра звука/полос	да/5	да/2	да/2	да/5	да/2	2	да/5	да
Регу. громк. наушников	да	—	—	—	—	—	—	—
Формат 16:9	да	да	—	да	да	да	—	—
Телетекст/Часы	да/—	да/—	да/—	да/да	да/—	да/—	—/да	да/—
On-таймер, время/шаг	—	12/15	—	24/1	—	24/1	24/1	24/1
Off-таймер, время/шаг	—	2/10	—	24/1	—	24/1	24/1	24/1
Sleep-таймер, время/шаг	4ч/	—	1.5ч/30м	3ч/30м	4ч/15м	4ч/15	—	—
Noise-таймер (Auto-Off)	да	да	да	да	да	да	да	да
«Замок от детей»	да	да	да	да	—	да	—	—
Blue (Black) Screen	да	да	да	да	да	—	—	да
Дополн. функции	Digital Eye	Eco sensor	—	Стоп кадр	—	—	Будильник	—
Управление								
Рус. язык меню/т.текст	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да	да/—	—/—
Меню, тип	компьют.	компьют	маркер.	компьют.	маркер	маркер	компьют.	маркер
Подсказка, текст/рисунок	да/—	да/да	—/—	да/—	—/да	—/да	да/да	—/да
Сканирование каналов	да	да	—	—	—	—	—	—
Сортировка программ	да	да	да	да	да	да	да	да
Управл. с пульта видео	да	да	да	—	да	да	да	—
Demo-режим	—	да	—	да	—	—	—	—

*Значения чувствительности приведены относительно величины 0 дБ, соответствующей уровню 80 мВ в антенне для 5-го и 30-го каналов

S&V-совет

Очевидно, что общий уровень качества и оснащенности телевизоров с каждым годом растет. Тем более это касается «среднего» класса, от которого мы ждем не только качественного изображения и звука, но также высокой функциональности и современной конструкции. Вот только качественные отличия зачастую настолько малы, что обнаружить их можно, только непосредственно сравнивая телевизоры, стоящие рядом. Итак...



Изображение

По большинству параметров изображения хорошие и отличные результаты показали практически все телевизоры. Тем не менее лучший результат — у телевизора LG. Это отсутствие мерцания, минимум шумов во всех системах цветности, а также лучшие результаты по естественности цветов на DVD. По качеству изображения в SECAM отличились две другие модели: JVC и Philips. Самая высокая четкость изображения у JVC и Sony, а у LG и Panasonic — отличное качество геометрии. Thomson отметим за самое точное сведение лучей кинескопа. Три участника: Panasonic, Samsung и Toshiba имеют менее выразительные результаты по естественности цветов вследствие наличия постороннего оттенка.



Звук

В этой категории оценки достаточно ровные, отличия сводятся в основном к нюансам частотных характеристик. Нет откровенно слабых моделей. А то что сразу три телевизора: LG, Sony и Philips — получили высшую оценку в этой номинации, служит тому лучшим подтверждением. Примерно идентичные, но более скромные «вокальные данные» показали JVC, Samsung и Panasonic. У Thomson невелик запас мощности. А вот Toshiba не хватает выразительности, да и призвуки корпуса не позволяют использовать высокий уровень громкости.



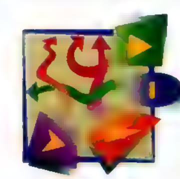
Конструкция

В первую очередь, необходимо выделить абсолютных лидеров в этой категории — 100-герцовые телевизоры от LG и Samsung, которые, кроме того, оснащены еще и двумя тюнерами. Помимо этого, в LG использована технология DRP, удваивающая число строк развертки. Сразу у четырех участников (LG, JVC, Samsung и Sony) есть средства для борьбы с шумами на изображении. Philips и Sony потребляют меньше других электроэнергии. Интерфейс для связи с «видео» есть у JVC, Sony, Philips и Thomson. У LG и JVC встроены датчики, следящие за окружающим освещением. Только у Toshiba нет фронтальных S-video-входов, а вот компонентными видеовходами для DVD оснащены сразу четыре участника: LG, JVC, Panasonic и Toshiba.



Функции

Лидерство в этой категории принадлежит сразу двум телевизорам (снова LG и Samsung). По количеству функций (перечислять не будем — смотрите таблицу) они оставили далеко позади себя другие модели. Вполне стандартный, достаточный для этого класса набор функций имеют JVC, Panasonic, Philips и Thomson. И, наконец, Sony и Toshiba...



Управление

Наиболее удобным по совокупности параметров признано управление JVC, Philips и Samsung. У LG новый, очень удобный пульт. Возможностью управления с пульта несколькими устройствами обладают практически все телевизоры, кроме Samsung и Toshiba. Хороший набор таймеров и встроенный будильник — достоинства Thomson. А вот регулировать с пульта громкость наушников может только LG.



S&V-эффект

На какой же модели остановить выбор? Попробуем дать несколько рекомендаций. Если вы, в первую очередь, цените качество изображения, то рекомендуем остановить свой выбор на 100-герцовом LG. Только он может похвастаться минимальными отклонениями цветового баланса и практически отсутствующими шумами. А вот в SECAM лучше других проявили себя Philips и JVC. Кроме того, JVC и Sony — самые «четкие» телевизоры в тесте. Самыми навороченными во всех отношениях оказались LG и Samsung, правда, они и самые дорогие, но что поделаешь — за удобство и дополнительные возможности надо платить. Thomson привлечет любителей ложиться и просыпаться «с телевизором» — у него хороший набор таймеров и будильник. Самый компактный Panasonic для тех, кому необходим большой экран для построения домашнего театра в небольшом помещении. Относительно низкая цена и ровные оценки за изображение и звук — явное достоинство Toshiba.

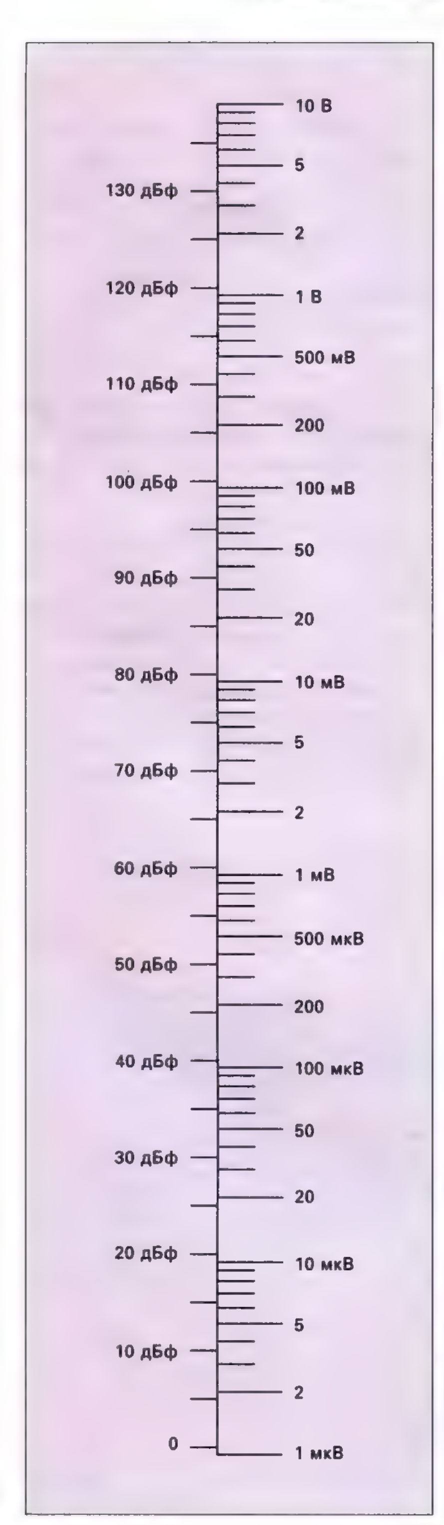
Приз симпатий получает телевизор LG как наиболее передовой и универсальный во всех отношениях аппарат. Победителем стал относительно недорогой Philips 29PT5515 за естественное изображение, качественный объемный звук и хорошую оснащенность. ■

	Изображение	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентир. стоимость, $	S&V-эффект
JVC AV-29R8TEE	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	840	★★★★☆
LG 29Q90IP	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	1200	★★★★☆
Panasonic TX-29P80T	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	950	★★★☆☆
Philips 29PT5515	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	900	★★★★★
Samsung CS-29A6HPQ	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	1030	★★★☆☆
Sony KV-29LS35K	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	975	★★★☆☆
Thomson 29DF25ES	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	880	★★★☆☆
Toshiba 29D7XRT	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	850	★★★☆☆

Милли, микро, фемто

Алексей ГРУДИНИН

Несмотря на все уверения специалистов о неминуемом внедрении цифрового радиовещания, реалии не пускают Россию в светлое будущее. То что-нибудь сгорит, то его смоет... так что над необъятными просторами суши от Балтики до Тихого океана еще долго будут витать сигналы аналогового радио.



Любое электронное устройство, а тем более такое сложное, как стереорадиоприемник, чтобы производитель имел законное право его продавать, должно удовлетворять длинному перечню специальных требований. Однако для покупателя обычно доступна только часть параметров, приводимая в перечне технических характеристик. Среди них всегда и в первую очередь — чувствительность, затем избирательность, отношение сигнал/шум, коэффициент нелинейных искажений и ряд других. По этим причинам покупающему многоканальный AV-ресивер, классический тюнер или автомагнитолу, дабы не сожалеть впоследствии о качестве приема, требуется подойти к оценке своего будущего приобретения во всеоружии.

Чувствительность

Чувствительность характеризует способность радиоприемника принимать слабый радиосигнал. Это минимальный входной сигнал, при котором обеспечивается выходной сигнал требуемого уровня при оговоренных условиях, обычно это отношение сигнал/шум. При взгляде на таблицу параметров в инструкции бросается в глаза то, что наиболее подробно изготовители приводят данные о чувствительности: может приводиться до пяти ее значений с комментариями, определяющими условия измерения. Тут и максимальная чувствительность, и чувствительность в режиме приема «стерео» и «моно». Какая из них самая главная? На что обращать внимание в первую очередь? Достижение какого ее значения может служить залогом высокого качества приема? А может, это все от лукавого?

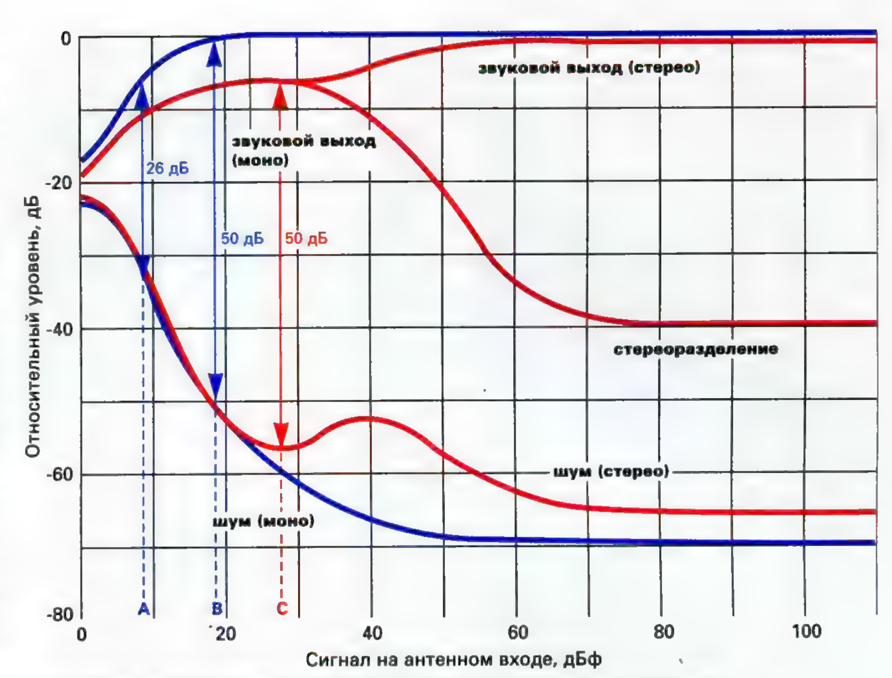
Обычно обязательно присутствует значение чувствительности, которую по аналогии с ГОСТом можно назвать максимальной, обозначаемую как usable sensitivity (некоторые фирмы в русскоязычных вариантах инструкций называют ее реальной чувствительностью) и с указанием, что значение получено при измерении в соответствии со стандартом IHF. Этот американский стандарт оговаривает параметры и условия измерения приемников FM-сигнала, и именно в соответствии с его требованиями приводятся значения чувствительности, выраженные в dBf. Мы уже писали, что dBf, или в русском написании дБф, — величина, определяющая чувствительность в децибелах относительно напряжения, соответствующего фемтоватту на нагрузке 75 Ом. Собственно сам фемтоватт — мощность ничтожная, в 10^{15} меньше ватта, т.е. 1, деленная на 1000000000000000 (миллион миллиардов). Для наглядности пояснений мы приводим номограмму, которая позволяет легко сравнить значения чувствительности в мкВ и дБф.

Чтобы понять, почему отличаются значения чувствительности, обратимся ко второму рисунку, где показаны зависимость выходного сигнала, шумов и стереоразделения от уровня входного сигнала. Конечно, это графики реального приемника и аналогичные графики для других моделей могут отличаться числовыми значениями, но характер зависимостей сохраняется всегда.

Некоторые изготовители просто точно указывают условия измерений (например, при уровне искажений 3% и отношении сигнал/шум 26 дБ), что чаще всего соответствует требованиям этого американского стандарта. Эта чувствительность характеризует способность приемника принять слабый сигнал, который ни в коей мере нельзя рассматривать как музыкальный источник, — только для приема речевых сообщений. Тем более, и это практически никогда не уточняется в технических характеристиках, что это чувствительность при приеме моносигнала. На нашем графике этой чувствительности соответствует значение А. Реально послушать музыку можно только при значительно большем отношении сигнал/шум, и такую чувствительность также приводят (хотя и не все производители, предлагаем вдумчивому читателю решить почему), указывая отдельно ее значения для приема моно- и стереосигнала. Называют ее в англоязычных инструкциях quieting sensitivity или просто sensitivity. Иногда измерения производят при отношении сигнал/шум 46 дБ, иногда — 50 дБ. На графике ее значения для отношения сигнал/шум 50 дБ отмечены для моно- (В) и стереосигнала (С). Обратите вни-

Эта номограмма позволит пересчитать чувствительность, указанную в дБф в более привычные мкВ (справедливо для сопротивления антенны 75 Ом)

мание на то, что при достижении требуемого отношения сигнал/шум (50 дБ) в случае С еще практически отсутствует стереоразделение. Реально приемное устройство с подобными характеристиками начнет хорошо принимать стереосигнал при уровне на входе более 45 дБф. Качественный прием стереосигнала и представляет всегда наибольший интерес. В лучших моделях тюнеров чувствительность (стерео, отношение сигнал/шум 50 дБ) не бывает больше чем 17 мкВ (36,1 дБф), а в массовых моделях для высококачественного приемника такая чувствительность не должна превышать 28–30 мкВ. Некоторые изготовители, ориентированные на рынок немецкоязычных стран Европы, приводят чувствительность, измеренную по германскому стандарту (DIN), и в силу некоторых отличий условий измерений ее значения в этом случае получаются на 10–15 мкВ больше.



Зависимости выходного сигнала, шумов и стереоразделения от уровня входного сигнала

Отношение сигнал/шум

Как уже стало понятно из обсуждения чувствительности, отношение сигнал/шум на выходе радиоприемного устройства зависит от уровня принимаемого сигнала. При малых уровнях шум вообще может подавить сигнал, т.е. стать больше его. Это одна из особенностей приема сигнала с частотной модуляцией. Поэтому в описаниях приводится отношение сигнал/шум (signal to noise ratio) для достаточно сильного сигнала (обычно порядка 65 дБф), когда оно уже достигает своего максимального значения. Для моносигнала оно составляет порядка 70 дБ, для стерео — обычно на 5 дБ меньше. В лучших моделях может достигаться значение этого отношения на 3–5 дБ выше.

Избирательность

При радиоприеме необходимо выделить только требуемый сигнал, а все мешающие подавить. Такими вредными могут быть сигналы соседних радиостанций. Ответственным за прием требуемого сигнала и подавление посторонних в приемнике является усилитель промежуточной частоты (ПЧ), и в современных моделях конкретно за подобную селекцию отвечает керамический фильтр ПЧ. Ни один такой фильтр не является идеальным, то есть таким, который абсолютно без искажения передает все сигналы в полосе пропускания и полностью подавляет помеху за ее пределами. Всегда существует некая область частот на границе (когда больше, когда меньше), в которой уже ослабляются составляющие спектра принимаемого сигнала, но еще недостаточно подавляется помеха. Теоретически спектр ЧМ-сигнала очень широк и общепринятое значение полосы пропускания фильтр ПЧ около 400 кГц является компромиссом между качеством принимаемого сигнала (см. ниже о нелинейных искажениях) и количеством радиостанций, которые могут уместиться в отведенном для радиовещания участке диапазона, не мешая друг другу. Избирательность, значение которой приводится в описании, показывает, насколько ослабляется нежелательный сигнал по отношению к принимаемому. Хорошим считается значение более 50 дБ при частоте мешающего сигнала на 300 кГц меньше и больше частоты полезного сигнала. Иногда, для пущего эффекта, изготовители приводят значение избирательности при расстройке на 400 кГц, и тогда значение получается децибелов на 10 больше.

Нелинейные искажения

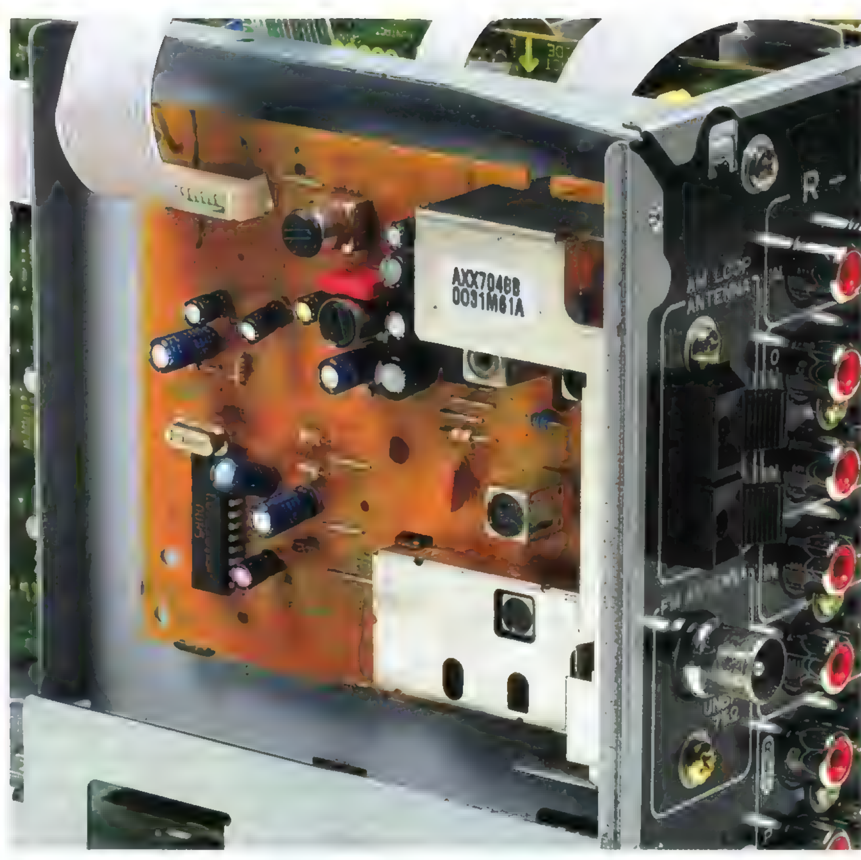
Уровень нелинейных искажений в приемнике сигналов с частотной модуляцией зависит не только от схемы выходных низкочастотных каскадов, но и в немалой степени от ширины полосы пропускания по промежуточной частоте. В серьезных приемниках она может быть переменной (чаще всего переключаться) для обеспечения компромисса в случае приема слабого сигнала, между искажениями и приемлемым уровнем шумов. Считается, что для достижения низкого уровня искажений линейный участок характеристики частотного детектора, который осуществляет преобразование ЧМ-сигнала в звуковой, должен быть не менее 1 МГц. Если теперь сравнить это с полосой по ПЧ, то станет понятно, почему уровень КНИ для вполне пристойных по остальным параметрам устройств может достигать 0,8% (в режиме приема стерео). В лучших приемниках значение КНИ не превышает 0,1% для моносигнала и 0,15 для стерео.

Разделение каналов

На страницах журнала мы уже рассказывали о некоторых параметрах, определяющих качество приема стереопередач, но наиболее существенным для правильного воспроизведения стереопанорамы является достижение необходимого разделения каналов. На нашем графике видно, что разделение, как и другие параметры, зависит от уровня принимаемого сигнала. Кроме того, оно зависит также и от симметрии частотного тракта ПЧ. Значение в 40 дБ является практически предельным и по представлениям 50-х годов, когда и разрабатывались системы стереовещания, вполне достаточным. Заметим, что даже измерительные стереомодуляторы не обеспечивают большего разделения. Иногда для обеспечения работы стереодекодера при низком отношении сигнал/шум используются специальные схемы как автоматические, так и включаемые вручную, искусственного уменьшения разделения на высоких частотах. Обозначаются такие устройства HIGH BLEND. Это позволяет снизить шумы до приемлемого уровня и относительно немного потерять в стереопанораме.

Другие параметры

Часто в техническом описании приводят значение неравномерности частотной характеристики выходного сигнала в полосе 30 Гц–15 кГц и подавление по ПЧ. Для современных приемников хорошей можно считать неравномерность ±1 дБ,



Радиоприемная часть в современной аппаратуре с виду проста до предела: высокочастотный блок да пара микросхем

хотя встречаются модели и с завалом до 3 дБ на краях диапазона. Подавление по промежуточной частоте интересно тем, что возможная помеха на такой частоте наиболее сильно влияет на качество приема. Один пример. Лет двадцать тому назад, еще в Советском Союзе, появился в продаже приемник одной известной японской фирмы, выполненный по схеме с двумя промежуточными частотами. Такая схема обеспечивает лучшую избирательность по альтернативным каналам приема. Однако в связи с тем, что первая (высокая) промежуточная частота точно соответствовала частоте, на которой вещала в диапазоне УКВ в Москве радиостанция «Маяк», то он только ее здесь и принимал...

Все сказанное относится к приему в диапазоне FM (или УКВ). Для диапазонов AM (средних и длинных волн), вещание в которых можно рассматривать только как информационное, обычно приводятся не больше двух-трех параметров: чувствительность, избирательность и отношение сигнал/шум. Если чувствительность измеряется на зажимах антенного входа, то приводится ее значение в мкВ. Однако чаще, поскольку практически все современные стационарные приемники и тюнеры комплектуются рамочной антенной, указываются значения в мкВ/м (микровольт на метр) именно для нее. Типичным значением является 300–400 мкВ/м, а для электрического входа антенны 30–40 мкВ. Избирательность по соседнему каналу (при AM-вещании это расстройка всего на 9 кГц) редко превышает 30 дБ, а массовые приемники имеют значения на 3–5 дБ меньше. В то же время отношение сигнал/шум достигает вполне приемлемого значения в 50 дБ при уровне сигнала всего 100 мкВ/м.

К сожалению, приходится констатировать, что аналоговые приемники все больше отходят на второй план, а потому и существенно упрощаются. Обычно это отдельная плата в составе ресивера (см. фото), которая содержит радиочастотный входной блок и пару-тройку универсальных микросхем (см. фото). Конечно, и такой набор обеспечивает всю обработку (усиление, детектирование и декодирование) аналогового сигнала, но качество, как мы видим, страдает. Наши наблюдения показывают, что с каждым новым поколением AV-ресиверов производители все меньше и меньше выделяют средств на их приемную часть. Часто новые ресиверы имеют и параметры чуть-чуть похуже, и поменьше функций. С другой стороны, устройства для приема цифрового радио пока выпускаются в виде отдельных блоков, а для их цифровых выходов в последних моделях многих AV-ресиверов уже предусмотрен дополнительный вход (оптический или коаксиальный), обозначенный как DAB. ■

Эффектно и

Сергей КЛОБУКОВ

Когда мы говорим о системе домашнего театра, то обычно подразумеваем, что в дальнейшем владелец самостоятельно будет решать, каким образом расширять ее функциональные возможности. Иногда наши рассказы посвящаются ужасно дорогим универсальным AV-системам, которые сразу готовы к работе в кино и на музыкальном стереопоприще. Сегодня — пример полного театрально-музыкального решения. Его черты — независимая основа, миниатюрные компоненты и главное — оправданные деньги.

С чего бы стоило начать? Может быть, с предположения о том, что в небольшой квартире живет не тужит большой любитель кино и громадный ценитель музыки, который не намерен загружать жилплощадь крупногабаритной техникой для семейных развлечений и/или тем более тратить на них целое состояние. Ну, если так...

Первым делом — самая габаритная покупка. Телевизионный экран с диагональю 29 дюймов надо ставить. Тут почти не может быть компромисса, поскольку мы договорились: кино — архиважная цель (пусть в других рубриках авторы попытаются опровергнуть). Сколько придется отдать денег? Ведь среди 29-дюймовых TV — масса моделей, которые буквально просятся в дом. Далеко ходить не надо, читайте телевизионный тест в нынешнем номере. Однако большая часть таких телевизоров хвастает продвинутой функциональностью, плоскими экранами и ценой за $1000. Спокойно! Мимо этих красавцев скрепя сердце проходим, потому что ни встроенные декодеры Dolby Virtual, ни сабвуферы, ни даже стереозвук нам не пригодятся. Все это будет существовать в отдельных устройствах. Наша задача найти «телек», который бы напоминал монитор с большой и качественной картинкой, имел необходимую в таких случаях видеокоммутацию (S-video и RGB-вход в SCART'е) и не пугал бы ценой. Деньги отложим на звуковое обеспечение. Есть спрос, есть и предложение. Имела ли в виду похожие рассуждения корейская Daewoo, когда ее разработчики проектировали новую модель DTQ-29M2, но привлекательная цена (вдвое дешевле тех, что представлены в тесте), RGB-видеовход и даже функция «картинка в картинке» (PIP), на наш взгляд, указывают однозначно: находка весьма кстати. Телевизор довольно стильный внешне, не особо крут в смысле оснащения, без претензии на эксклюзив по звучанию. Важно, что экран отлично подходит к организации кинозала в типичной городской гостиной. Похоже, мы имеем дело с довольно редкой ситуацией, когда потребителю предоставляется возможность не только реально сэкономить, но выбрать модель под конкретные требования, отказавшись от малоиспользуемой «нагрузки» в виде дополнительных функций.

Конечно, можно допустить временный простой (например, для накопления ресурсов), но следующий шаг — выстраивание вокруг телевизора многоканальной акустической системы. Требуются пять сателлитов и дорогой нашему серд-



все — сразу

цу и ушам активный сабвуфер. Кто будет спорить: приобретение раздельных компонентов — дело благородное, но денежное и хлопотное. Поскольку наш план подразумевает стремление к минимизации физических габаритов и финансовых затрат, ничто не мешает выбрать готовый комплект — «театр из одной коробки». Недавно мы рассказывали о такой акустике (см. сентябрьский выпуск). Но в данном случае мы предлагаем еще более привлекательное решение: комплект JBL Simply Cinema ESC-333. Чем же он так хорош? Модель знаменита не только тем, что внешне напоминает предшественницу ESC-300, которая стала призером EISA, новый комплект более современен и перспективен. К потрясающе крохотным сателлитам и шустрому в отработке баса сабвуферу добавился встроенный декодер Dolby Digital (аналоговый Dolby Pro Logic тоже в наличии) и шестиканальный усилитель на 200 ватт суммарной мощности. Система имеет необходимые AV-входы (включая цифровой порт), выглядит эффектно и аккуратно. Разработчикам удалось разместить всю электронику в одном корпусе компактного сабвуфера с 8-дюймовым НЧ-динамиком. Да, и еще одно приятное дополнение: AV-система целиком управляется дистанционно (плоский пульт ДУ по размерам напоминает кредитную карточку).

Переходя к вопросу об источнике AV-программ, думаем, нет нужды оговаривать особую роль DVD-плейера. Разумеется, Hi-Fi-видеомагнитофон или спутниковый тюнер — вещи полезные, но настоящую театральность (многоканальный цифровой звук Dolby Digital и изображение референсного качества) можно получить только с помощью современного DVD. Заметим, что такой проигрыватель готов и к музыкальной работе с обычными компакт-дисками, но о CD-Audio — позже. Мы уже говорили, что комплект JBL ESC-333 для воспроизведения звуковых 5.1-форматов имеет цифровой вход. Это означает, что поток аудиоданных (Beatstream) с DVD-плейера можно передать в цифровом виде по оптическому кабелю на декодер Dolby Digital «джибиэлевского» комплекта, а видеосигнал с DVD непосредственно послать на телевизор. Внимание: самый простой, но не самый лучший по качеству способ — использовать композитный сигнал, который живет в разъеме Video (RCA-«тюльпан»); гораздо более качественная картинка на TV-экране получается при использовании S-video (к сожалению, разъем mini-DIN в телевизоре Daewoo DTQ-29M2 не предусмотрен); самый хороший результат дает соединение по RGB-выходу, «спрятанному» в 21-штырьковом разъеме SCART. Можно сказать, что кинотеатр уже получился.



Комплект Denon F-100 (слева) включает DVD-плейер и стереоресивер. Daewoo DTQ-29M2 (вверху) — очень привлекает ценой и выраженной ориентацией на домашний театр: ничего лишнего в функциональном оснащении. Хорошо сбалансированное решение. Двухполосная пара Acoustic Energy AEGIS One неоднократно завоевывала призы аудиопрессы за отличное соотношение качество/цена



Как только появляется желание прослушивать музыкальные стереопрограммы, неизбежно возникает вопрос о том, в каком аудиотракте предполагается воспроизведение. Речь идет о реальном, а не рекламируемом качестве, о тональной точности, динамическом диапазоне, то есть тех параметрах, которые обеспечивают звуковую достоверность, заложенную в записи на компакт-диске. Увы, многоканальный звук эффектен, но его искусственность гораздо более «искусственна», чем в стерео, где давно в ходу такие понятия, как детальность, пространственное разрешение, глубина сцены... Думается, очень многие владельцы JBL Simply Cinema будут довольны тем, что этот малыш способен дать как киноспециалист. Определенная часть слушателей согласится использовать JBL и для воспроизведения музыки: стереопанорама прозрачная, высокие частоты кристально-острые, бас пробивной... Когда мы



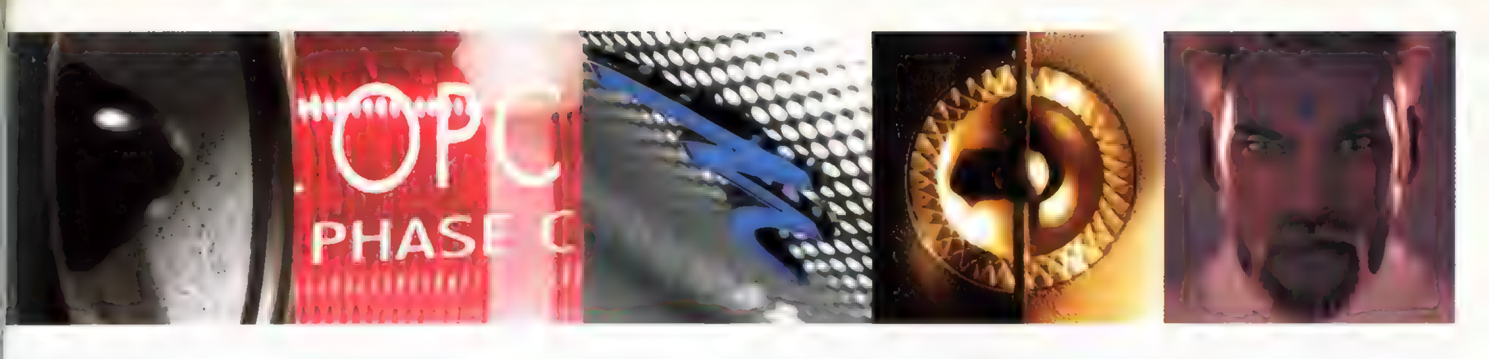
JBL ESC-333 — один из самых популярных комплектов домашнего театра

планировали сбор, то имели в виду, что владелец определенно захочет большего, пусть и ценой дополнительных затрат. Настоящий Hi-Fi стоит того, поэтому наша работа одним театром не заканчивается. Предложение для энтузиастов — берем еще пару специальных аудиокомпонентов: стереоресивер и акустические системы Hi-Fi-класса. Ключевую роль мы отводим высококачественному стереоусилителю, на роль которого претендует компактный (ширина панели 22 см) Denon AVR-F100. Стереопара — проверенный временем, обвешанный наградами от мировой и отечественной аудиопрессы двухполосник AEGIS One от британской Acoustic Energy.

Наконец можно считать, что задача полностью выполнена. Собрана абсолютно универсальная AV-система, которая в состоянии составить счастье и требовательного хайфайщика, и заядлого киномана. Стоп-стоп-стоп! Может быть, читатель заметил, что мы до сих пор не упомянули марку и модель DVD-проигрывателя? Так оно и есть. Причина проста: в «сотой» серии микрокомпонентов Denon разработчики предусмотрели «искомый» DVD-плейер. Любопытно, что стереоресивер, имеющий на борту декодеры окружающего звука, ко всему прочему может доукомплектовываться еще одним блоком 3-канального усилителя (необязателен в данном случае). Поэтому, приобретая пару «золотых» Denon, мы в качестве дизайнерского «бонуса» получаем очень симпатичное, согласованное по параметрам и стилю решение. Остается перечислить состав участников, что называется, поименно и со своими ценами: телевизор Daewoo ($500), AV-комплект JBL Simply Cinema ESC-333 ($600), DVD-плейер Denon DVD-F100 ($475) и стереоресивер Denon AVR-F100 ($325), Acoustic Energy AEGIS One ($250). Сумма в две тысячи долларов по идее не должна дискредитировать нас как проектировщиков. Говорили же: все сразу и чтобы — эффектно. Кстати, попробуйте-ка на досуге скалькулировать — во сколько обойдется строительство похожей системы с адекватным качеством и возможностями, но с другими компонентами. ■

Стереоресивер Denon AVR-F100 имеет развитые коммутационные возможности




PHASE



Молодая Англия

Артем АВАТИНЯН

При планировании затрат на аудиоразвлечения рациональность никогда не возьмет верх над эмоциями. Но попытки определить универсальный код, по которому можно «рассчитать» домашнюю систему, не прекращаются. Хороший или желаемый уровень качества звуковоспроизведения на самом деле — категория не столь детерминированная, как может показаться на первый взгляд. Как и вообще в жизни, уровень проблем пропорционален уровню потребностей.

Кто-то скажет: что вполне доступно для «них», нам, мягко говоря, не всегда по карману. С другой стороны, сформировать стереосистему по всем Hi-Fi-канонам можно только в результате финансового напряжения. И от этого не уйти: диалектика...

Каждый когда-то может оказаться перед лицом необходимости решения естественной задачи: как согласовать собственные возможности с желанием иметь аппаратуру высокого класса.

Оставим, однако, всякие философии. Дело, упрощенно говоря, обстоит следующим образом. При снижении цены на аудиоизделия последние не так быстро расстаются с качеством, а порой и прихватывают с собой толику «полезностей» из хайэндовской области. Потому и возникают термины вроде «топ-Hi-Fi» или «доступный High End». Эти два ценовых вектора, двигаясь навстречу друг другу, где-то посередине образуют весьма интересную зону. Не только мы, но эксперты и масса любителей во всем мире определяют ее как «$1000 за полную систему»: цена — еще... а качество — уже.

Итак, три основных компонента звуковоспроизводящей Hi-Fi-системы (CD-плейер, стереоусилитель и АС), за которые в сумме надо заплатить тысячу долларов, напоминают о математическом выражении «необходимо и достаточно». Здесь надо оговориться, что справедливость тезиса имеет ряд ограничений персонального свойства: «необходимо» — когда и «достаточно» — кому? Расклад по компонентам в некоторых пределах может меняться. Например, почему бы не поделить средства на электронику и акустику поровну? Или — отдать приоритет акустике? В этот раз мы предприняли, на первый взгляд, весьма рискованный эксперимент. По деньгам комбинация выглядит следующим образом: почти по $400 за CD-плейер и усилитель плюс $250 на акустику. Обратите внимание, стоимость отобранной АС соответствует, вообще говоря, начальному уровню Hi-Fi. Все компоненты в данном случае благородного английского происхождения: электроника Cambridge Audio (CD-плейер D-500 и усилитель А-500 — новинки в фирменной линейке); акустическая система Bronze-2 от Monitor Audio. Дух обновления, захвативший Cambridge Audio и Monitor Audio, можно ощутить если не в дизайне, то в стремлении оставить яркое впечатление на слушателя. И верно, электронные блоки имеют вполне классический дизайн, не выходящий за рамки традиции. Усилитель разработан в соответствии со строгими нормами аудиофильской идеологии (см. техкомментарий). Однако в данном изделии, вероятно,



имеют место некоторые проблемы с защитой от бросков тока: при выключении аппарата в колонках явственно слышен характерный щелчок. В конструкции цифрового источника обращают на себя внимание 24-битный ЦАП Delta-Sigma производства Crystal Semiconductor, раздельное питание цифровых и аналоговых цепей. Весьма низок приводимый в спецификациях уровень джиттера — не хуже 180 пикосекунд (заметим, что часто даже в весьма продвинутых моделях джиттер превышает 200–250 пикосекунд). Плейер, кстати, отмечен рядом престижных наград в британской, французской и американской прессе. Полочная АС Bronze-2 по статусу находится в начале модельного ряда. В то же время, по нашему мнению, бюджетная линейка Bronze у фирмы получилась исключительно удачной. Высокое соотношению качество/цена «бронзовых» моделей отмечалось при сравнительных испытаниях. Анкетные данные компонентов вроде бы позволяют прогнозировать их музыкальную совместимость. Но не будем торопиться и строить прогнозы: ведь громкое имя и приличная цена еще не гарантируют ожидаемого слухового эффекта. В нашем случае общение с английским трио произвело эффект, близкий к ожидаемому. Основные характеристики звучания — чистота и прозрачность, тонкость и теплота. Собственно работа системы практически выпадает из сферы внимания слушателя, как бы уступая место музыке как объекту, представляющему куда больший интерес, чем звук. Систему с некоторой натяжкой можно охарактеризовать как вполне универсальную в музыкально-жанровом отношении. Музыка, требующая бережной прорисовки мелодических линий, пространственных планов, особой чуткости к мелким деталям в ее передаче производит наибольшее впечатление. За пристрастие к вокалу, камерной классике и живому джазу систему определенно можно похвалить. Как, впрочем, и критиковать за равнодушие к простейшим ритмическим рисункам классического рока. Воспроизведение масштабных музыкальных фрагментов, характеризующихся повышенной плотностью, где качество баса не устраняет ощущения его количественного дефицита, напоминает о мониторном классе акустики и средней мощности усилителя. Незаурядная тембральная достоверность, демонстрируемая системой, побуждает с доверием относиться к возникающим ощущениям. Отсутствие искусственной подкраски и формализма — верные признаки индивидуальности и класса. На наш взгляд, «старшинство» электроники в данном случае не выглядит подавляющим (на первых порах мы все же опасались за «мониторы»). И еще: после завершения испытаний, мы лишний раз убедились в узости формализованных принципов подбора, основанных на процентовках и фиксированных отчислениях денежных средств на компоненты... Выходит, и в море аудио надо каждый раз открывать новые берега?





Рис. 1

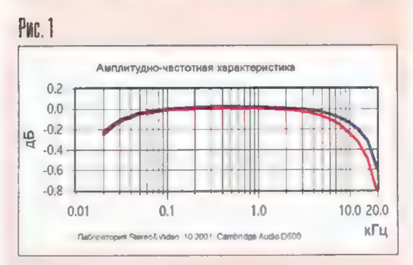


Рис. 2

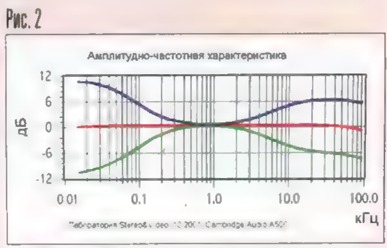


Рис. 3

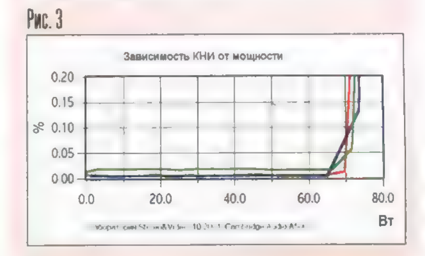


Рис. 4

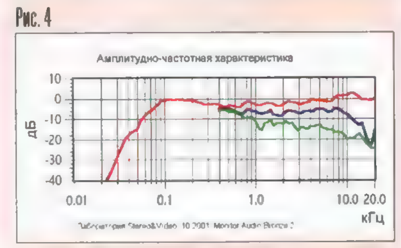


Рис. 5



CD-плейер Cambridge Audio D500 имеет гладкую АЧХ (на рис. 1). Отношение сигнал/шум составляет 95 дБ, а линейность сохраняется вплоть до –80 дБ. Транспорт воспроизводит тестовый сигнал 3150 Гц как 3150,01 Гц; коэффициент детонации — 0,0014% (взвешенное значение).
Усилитель Cambridge Audio A500 (рис. 2) имеет хороший запас динамической мощности (Headroom Power — 2 дБ). КНИ — менее 0,02% (рис. 3). Усилитель работает с любой акустикой: коэффициент демпфирования — 116 единиц.
Двухполосная акустика Monitor Audio Bronze-2 (рис. 4) при совершенно «мониторных» габаритах способна воспринимать высокую мощность — до 100 Вт. Важно отметить низкие гармонические искажения (рис. 5).

Новая размерность

Алексей ТИХОНОВ

Появление линейки акустики Tannoy Dimension слегка всполошило мировую аудиофильскую общественность, прежде всего — в лице оперативно навострившей уши аудиопрессы. Все разом почувствовали какую-то новую волну, новый флюид в атмосфере, окружающей одного из авторитетнейших творцов акустических систем. Похоже, фирменная концепция обогатилась существенно новым содержанием. И очевидно, дело не только в супертвитере, получившем у систем Dimension постоянную прописку на верхней панели...

Tannoy Dimension TD10

Присуждение европейской ассоциацией EISA (напомним, что Россию в этой организации представляет наш Stereo&Video) TD12 звания лучшей модели года в High End-номинации чего-то значит, и мы решили поближе познакомиться с линейкой Dimension. Для такого знакомства была выбрана «десятка», которая, по предположению, представляется наиболее универсальной из трех напольников серии — в смысле возможности их использования в разных комнатных условиях. Ну и цена все же пониже, чем на TD12 ($9990), хотя тоже немалая — $7790.

Естественно, первое, на что обращаешь внимание в связи с Dimension, — это новая для Tannoy концепция дизайна акустического оформления (надо ли напоминать, как выглядит знаменитая радикальная акустика Prestige и Kingdom?) Однако, отказавшись для Dimension от архаичного «мебельного» стиля, разработчики сумели тактично сохранить элемент «танноевской» традиции — создавая новую пластику, дизайнер умело оперировал все же достаточно крупными формами и большими плоскостями. Понятно, все особенности конструкции оформления несут и сугубо акустическую смысловую нагрузку. Корпус скроен из толстенной березовой фанеры (береза отличается высокой анизотропией механоакустических свойств) — толщина боковых и тыльной панелей — 25 мм, лицевой — 38 мм! Верхняя панель склеена из брусков особо твердых пород древесины. Этого мало — корпус внутри усилен ребрами и перегородками, а его форма снижает эффективность возбуждения волновых резонансов. Жесткость конструкции повышается и за счет стяжки каркасом из вертикальных металлических полированных стоек, переходящих внизу в мощные конические опоры... Отделка — шпон из американской вишни с парной подборкой фактуры — это уже исключительно для красоты. А благородный черный бархат на лицевой и декоративной накладной панелях способствует улучшению пространственных характеристик поля на высоких и очень высоких частотах. Закрывающая динамик решетка натянута из прозрачных для звука резиночек.

О принадлежности к «танноевской» когорте свидетельствует легко узнаваемая коаксиальная излучающая 254-мм НЧ/СЧ/ВЧ-структура — Dual Concentric. Для серии Dimension специально разработана новая ее версия. Сложный конус НЧ/СЧ-элемента излучателя изготовлен из нового материала — композиция различных целлюлозных волокон. Разработ-

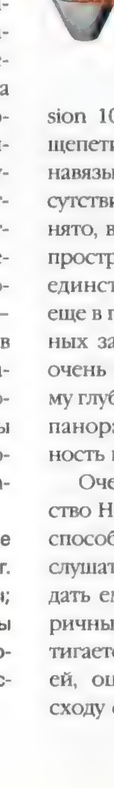
чикам удалось добиться уникальной для бумажных диффузоров жесткости при типично малом для них весе. Даже внешний вид мембраны заставляет поверить в реальность столь удивительного сочетания — и при ближайшем рассмотрении создается впечатление, что диффузор отлит из какого-то полимера... Соосная ВЧ-головка находится в основании рупорной системы — фирменное решение, практически исключающее взаимодействие высокочастотного излучения с НЧ/СЧ-диффузором. Разделение диапазонов происходит на частоте 1,3 кГц. Отметим, что «танноевские» Dual Concentric во многих отношениях выгодно отличаются от соосных систем других производителей. И совершенно аргументированным представляется их широкое использование фирмой в собственных моделях High End-класса...

От 12 кГц в работу включается супертвитер. Надежда фирмы, уверенно глядящей в SACD/DVDA-будущее, способна эффективно излучать акустическую энергию до 54 кГц (цифра хорошо согласуется с нашими данными). Более того, по заверениям разработчиков, высокочастотник производит ультразвуковые волны вплоть до 100 кГц (−18 дБ). Такое расширение диапазона стало возможным прежде всего благодаря искусно сделанной мембране, дюймовый купол которой — из 25-мкм слоя титановой фольги. Разумеется, помещенная в литой алюминиевый корпус СВЧ-головка работает на неодимовом магните. Разработке идеи супертвитера сопутствовали серьезные исследования Tannoy в области «музыкального ультразвука». Основной предпосылкой для его создания явился тот факт, что в акустическом поле ряда музыкальных инструментов присутствуют существенно ультразвуковые компоненты. Так, звук треугольника простирается вверх аж до 100 кГц, ультразвук присутствует и в спектре клавесина. Вопрос в том: могут ли эти компоненты оказывать заметное влияние на восприятие музыки? Принципиальной способности человека к «ультразвуковым ощущениям» было посвящено немало исследований, проведенных по разным поводам, в разное время, разными авторами; изучались самые разные механизмы не слухового восприятия. И теперь более или менее ясно, что организм все же способен чувствовать ультразвуковые возмущения. Что до музыкального значения этой способности — доверимся специалистам Tannoy.

Еще новинка — коммутационная «звездочка»: пять позолоченных контактных клемм расположены в вершинах правильного пятиугольника. Такая геометрия облегчает коммутацию проводами с повышенным сечением; дополнительный пятый элемент введен для заземления шасси драйверов ради минимизации влияния наводок на звуковую катушку. Магнитная экранировка не предусмотрена — колонки должны быть удалены от телевизионного экрана на расстояние не менее 1 м.

Содержательность информационного сопровождения линейки Dimension возбуждает жгучее желание хотя бы один раз, хотя бы краешком уха услышать столь оригинальную систему...

Не встречал людей, включая искушенных аудиолюбителей, для которых первое соприкосновение с «танноевской» акустикой Prestige и Kingdom не оставляло бы впечатления аудиофильского откровения. Долго потом хранит память роскошь заоблачного богатства мощного открытого звука. Причем власть над вами величественные, как Тауэр, колонки захватывают с первых же звуков, не оставляя шансов для критического анализа. Dimension 10 будто бы требует от слушателя нового отношения, нового уровня понимания, вознаграждая новым уровнем проникновения в музыкальную вселенную. Но — по порядку. Важно правильно найти позицию для прослушивания. Положение самих колонок в комнате, вероятно, критичного значения не имеет, надо только не приближать их чрезмерно друг к другу. Несмотря на тыльные фазоинверторные порты, не страшно, если даже они спиной будут стоять близко к стенке. Но очень желательно, чтобы голова слушающего оказалась на уровне, приблизительно совпадающем с передней гранью верхней панели, а в горизонтальной плоскости — на оси. Здесь в небольшом секторе пространства очень уютно, вас как бы великодушно принимает в свое лоно мир музыки. Но надо настроиться, войти в согласие с этим миром. Хотя колонки огромными не назовешь, глядя на них, невольно готовишься к звуку, характерному для большинства крупных систем, — когда, закрыв глаза, ощущаешь себя в фокусе огромного сферического зеркала, где эффекты зала доведены до броскости, когда от звука некуда деться. Мы нередко называем это состояние хорошим эффектом присутствия. У Dimension 10 эффекты зала тоньше. Система щепетильнее относится к правде и не навязывает, а как бы приглашает к присутствию. И если это приглашение принято, вы начинаете верить в ее вариант пространственной архитектуры как в единственно возможный, если живы еще в памяти образы реальных концертных залов... Сцена немного удалена, но очень реалистична. И возможно, поэтому глубже, чем при настежь распахнутой панораме, результирующая вовлеченность в музыкальное произведение.



Очевидно, самое замечательное свойство High End-аппаратуры заключается в способности сосредоточить внимание слушателя на музыкальном предмете, не дать ему погрузиться в созерцание вторичных эффектов. Такое состояние достигается подлинно высокой детализацией, оценить которую по достоинству сходу совсем непросто, и на разном му-

Трехполосная АС фазоинверторного типа; на тыльной панели — два порта, которые можно заглушить поролоновыми пробками. Габариты — 1015×355×370 мм, вес — 35 кг. Драйверы: 254-мм коаксиальная структура Dual Concentric с мембраной из целлюлозы; супертвитер с 25-мм титановым куполом, работающий на неодимовом магните. Частоты раздела — 1,3 и 12 кГц. Рекомендуемый диапазон мощностей усилителя — 50–200 Вт; номинальная мощность — 130 Вт, пиковая — 480 Вт. Номинальный импеданс — 6 Ом. Частотный диапазон (–6 дБ) — 38 Гц–54 кГц. Ориентировочная стоимость — $7790.

зыкальном материале она проявляется в разной мере. Больше всего в тончайшей детализации звука нуждается классическая музыка, она же тем самым является идеальным тестовым средством. И именно на классике раскрываются наиболее полно дарования TD10. Отлично разрешается хоровой вокал. Как на геологическом срезе «видны» все динамические слои и прослойки симфонического оркестра. Звук камерных коллективов наполнен ароматом бесчисленных нюансов. Тем более без ущерба воспроизводятся не столь сложные музыкальные формы... Бас относительно неглубок, но точность проработки доступного системе низкочастотного содержания достойна самой высокой оценки, причем создается впечатление, что у TD10 в нижнем регистре очень хороший запас «прочности» на предмет разрушительного влияния комнатных резонансов — ее можно использовать и в относительно небольших помещениях. Никаких проблем с передачей мощных ударов.

Мы не ставили перед собой цели с помощью Dimension 10 оценить влияние ультразвука на восприятие музыки (при прослушивании использовались обычные CD-диски), но превосходное качество подачи «традиционных» высоких частот сомнения не вызывает. Конечно, велика в этом достижении и роль супертвитера, чей рабочий диапазон начинается от 12 кГц. Выверенная ВЧ-дозировка при отличной ясности наверху, судя по всему, очень способствуют целостности восприятия и правдоподобности сценического образа. Качество высоких остается неизменным и при весьма большой громкости. И вообще, запас по мощности у системы более чем достаточный.

Dimension 10 — тонкий инструмент для работы со сложным музыкальным материалом для истинных меломанов. Но это не умаляет его способности адекватно передать «соль» иных музыкальных жанров — от легких вокальных до «сурового» рока. Система — отличный джазовый интерпретатор. Очень хороша для озвучивания небольших помещений. Если задумывать на ее основе домашний театр, для достижения полной соразмерности необходимо, чтобы остальные компоненты были также из когорты Dimension. ■

Рис. 1

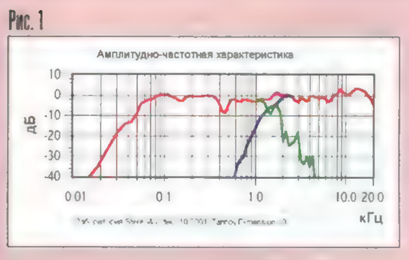


Рис. 2



Рис. 3

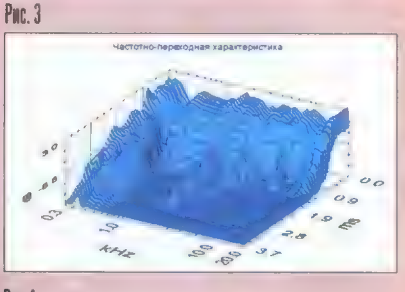
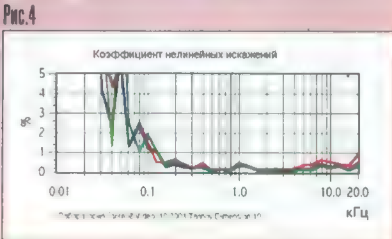


Рис.4



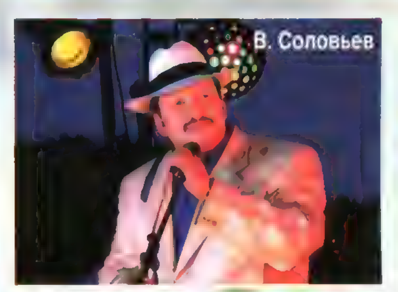
Частотная характеристика (рис.1) хорошо сбалансирована. Измеренное среднее значение чувствительности согласуется с паспортными данными — 92 дБ. Местное понижение на 450 Гц для слуха практически несущественно. Едва заметному подъему частотки на 1,7 кГц отвечает небольшое послезвучание (см. частотно-переходную характеристику, рис. 3) — слабые следы первого изгибного резонанса НЧ/СЧ-мембраны, до конца не устраненные крутым фильтром нижних частот кроссовера. На рис. 2 приведены отрезки АЧХ (1–40 кГц), измеренные на оси супертвитера (верхняя кривая) и на оси Dual Concentric (нижняя). Заметим, что практически на всем протяжении верхней октавы (10–20 кГц) звуковое поле есть результат интерференции полей двух высокочастотных излучателей. За упомянутыми незначительными исключениями очень чисто на пространстве ЧПХ (рис. 3). Немного повышена (на высоких частотах) направленность системы в горизонтальной плоскости, но характер АЧХ слабо меняется при смещении микрофона от оси. Во всем рабочем диапазоне замечательно мал уровень гармонических искажений (рис. 4): среднее значение КНИ в интервале 100 Гц–20 кГц при уровне звукового давления 88 дБ — 0,2%, а при 94 дБ — 0,4%. Судя по графику модуля входного импеданса, фазоинвертор настроен на 35 Гц, а номинальное сопротивление составляет 6 Ом.

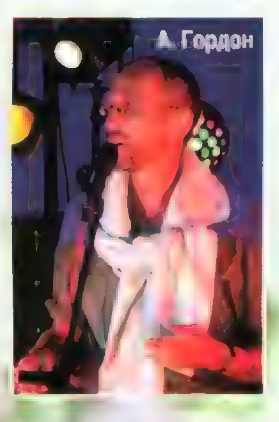
БАБАХНУЛО!


М. Плотников, А. Гордон, В. Соловьев


Н. Синдеева. Танго.




В. Соловьев


А. Гордон



6 ЛЕТ ПОД СЕРЕБРЯНЫМ ДОЖДЕМ

16 августа 2001 года в «Moscow Country Club» Нахабино ворвалось Чикаго 20-х годов! Это стиль «от Серебряного дождя»!

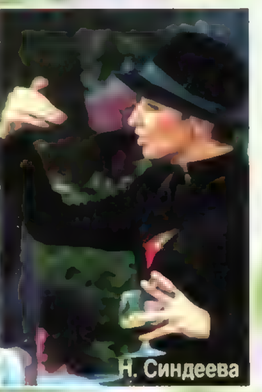
Праздничный фейерверк в честь нашего дня рождения осветил бархатное ночное небо и радостные лица гостей. Дмитрий Савицкий и Наталья Синдеева в этот день принимали поздравления от Вице-президента «Альфабанка» Александра Гафина, Антона Табакова, Ирины Понаровской, Юрия Грымова, Алики Смеховой, Светланы Конеген, Андрея Вульфа, Михаила Куснировича... С нами только близкие люди!

Пафосное уважаемое сообщество прогуливается вокруг автомобиля "BMW" 1936 года. Так вот как выглядит машина времени! Из «зимнего сада» доносятся звуки страстного танго... Загадочная дама в боа, респектабельный джентльмен в белом шарфе и с тростью... Витает в воздухе упоительный аромат дорогих сигар и крепкого виски...

Говорят, хорошая примета — попасть под дождь в ясный солнечный день. 16 августа светило ласковое солнце и шел дождь... «Серебряный дождь»!

УДАЧИ ВАМ, ДРУЗЬЯ!!!

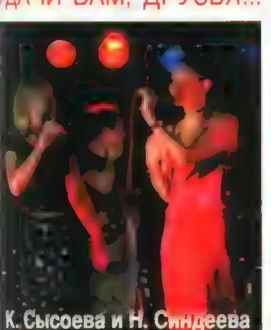

М. Плотников


Н. Синдеева

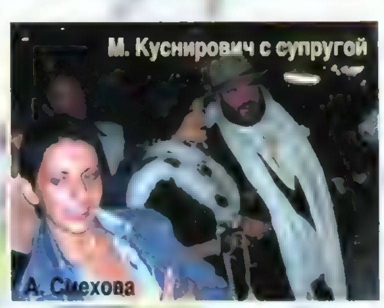

И. Понаровская


Ю. Грымов


А. Троицкий


К. Сысоева и Н. Синдеева


BMW 1936 г.


М. Куснирович с супругой

А. Смехова


Е. Супрун, А. Шапилов

Ю. Далакян



Стерео — новыми средствами

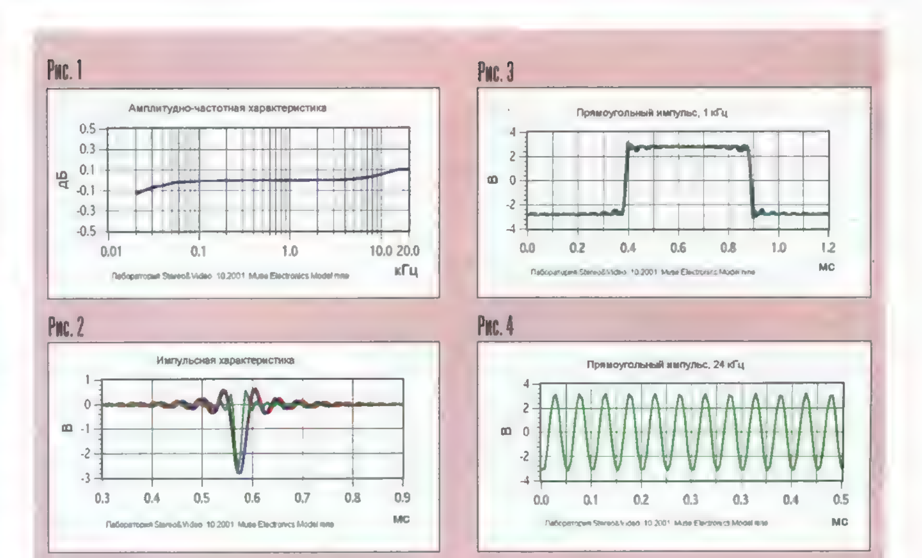
Казалось бы, зачем мы приобретаем DVD-Video? Что за вопрос, конечно, для того чтобы смотреть кино! Не торопитесь... DVD-формат универсален, а это значит, что такому проигрывателю ничего не стоит воспроизводить музыку с компакт-дисков CD-Audio. Пять лет, в течение которых DVD распространяется по планете, не прекращаются споры между аудиофилами: а так ли хорош DVD-Video в роли источника стереозвука?

Сергей КЛОБУКОВ

Действительно, на заре становления DVD-формата разработчики массу сил тратили собственно на «устаканивание» способностей плейера устойчиво работать со сжатыми видео (MPEG-2) и аудио (Dolby Digital). В этот период аналоговый стереовыход вполне обоснованно рассматривался больше как факультативное дополнение. Нельзя забывать, что за долгие годы совершенствования CD-транспортов, цифровой фильтрации и других средств выглаживания аудиотрактов собственно «сидишники» (особенно относящиеся к High End-классу) достигли отличных результатов и выглядели куда музыкальнее DVD... По крайней мере, к такому положению дел привыкли и беспокойные аудиофилы, и звукорежиссеры, научившиеся выпускать 20-битные HDCD, улучшенные XRC, минималистские двухмикрофонные записи... Что уж говорить: некоторые эксклюзивщики до сих пор экспериментируют с ламповыми выходными каскадами для CD-плейеров! Ясно, что консервативная аудиофильская среда, казалось бы, совсем недавно не без боя принявшая CD, оказалась совершенно не подготовленной к DVD. Отчасти и по этой причине в обществе сложилось пренебрежительное отношение к «дивидишникам»: они, мол, только для кино и годятся. Но ведь на самом деле возможности DVD как средства высокого аудиоразрешения еще далеко не исчерпаны, и если приложить старание...

Америка — страна удивительных метаморфоз, а уж калифорнийский регион с его «силиконовой долиной» и Голливудом — вообще сплошная фантастика (разумеется, если иметь в виду тематику нашего издания). Поэтому вполне оправданно выглядит идейная подоплека появления американского DVD-проигрывателя, который вопреки сложившимся стереотипам больше ориентирован на аудио, чем на видео. Заметим, небольшая компания Muse Electronics, имеющая творческие и деловые связи с звукозаписывающим лейблом Classic Records, не стала дожидаться успешного разрешения проблем, которые уже не первый год сопровождают рождение суперформата DVD-Audio. Разработчики взяли кое-что из японских комплектующих, кое-что — родное «штатовское», добавили профессиональные BNC-разъемы для цифрового аудиовыхода и для компонентных видеовыходов, но главное — сосредоточились на повышении точности работы стереотракта. Похоже, инженерам и экспертам-аудиофилам, которые определенно участвовали в работе, пришлось немало поморочить. В итоге «ручная работа», включенная в себестоимость, подняла розничную цену до невообразимых $5500... Таким образом, казалось бы, обычный плейер DVD-Video превратился в прецизионный High End-проигрыватель. При непосредственном знакомстве с моделью Muse Nine с пометкой Signature («девяточка» — эксклюзивная разработка) возникает впечатление, что сами авторы стесняются смотреть кино, используя свое детище. Инструмент совершенен в линейном PCM, и то обстоятельство, что плейер понимает Dolby Digital, выглядит действительно второстепенным. Широтно-импульсная модуляция для воспроизведения цифровых стереозаписей 16–24 бита/44,1–96 кГц составляет основу, на которой, собственно, и оттянулись разработчики. Мы лишь констатируем: бытовую аудиотехнику с такими параметрами встретить удается ой как нечасто. Причем наиболее важными, на наш взгляд, являются несколько моментов, на которые особое внимание обратили разработчики. Поясним, что имеется в виду конкретно. Как правило, при использовании DVD-плейера цифровой выход вполне годится для передачи потока данных на внешний декодер Dolby Digital и на внешний ЦАП.

Когда же речь заходит о качестве аналогового стереовыхода, встроенные цифроаналоговый преобразователь и операционные усилители левого/правого каналов у проигрывателя должны быть очень точными. В данном случае к стереозвучанию не придраться: коэффициенты усиления трактов в обоих каналах абсолютно идентичны (см. рис. 1 в техкомментарии), поэтому устойчивая звуковая панорама, хорошая глубина сцены и пространственная локализация музыкальных инструментов достигаются с легкостью. Если бы мы каждый раз фиксировали у CD- и DVD-плейеров одинаковые способности в отработке тестовых сигналов, то наверняка бы и научились слышать соответствующее музыкальное «равенство». Увы, обычно даже при переходе с 16 бит/44 кГц на 24 бита/48–96 кГц само «железо» характеризуется существенными различиями по точности передачи дельта-импульса (от этого зависит детализировка), по соотношению сигнал/шум, по нелинейности. Но — не в Muse Nine! Проигрыватель одинаково отрабатывает амплитуды импульсных сигналов во всех форматах (2,821 В) и имеет одинаковые же параметры сигнал/шум (102,6 дБ). И еще важно отметить высокую линейность проигрывателя. При снижении уровня сигнала в записи (от максимальных амплитуд 0 дБ до тишайших фрагментов на уровне –80 дБ) коэффициент нелинейности (и следовательно — форма сигнала, от которой зависит ощущение музыкальности) меняется в диапазоне 0,002–1,50%. Более того, даже на уровне –100 дБ плейер держит КНИ менее 10% (точнее — 6,3%). О качестве транспорта можно судить по коэффициенту детонации, взвешенное значение которого составляет 0,0002%, и — по дрейфу воспроизведения частоты 3150 Гц (3150,01 Гц). Нельзя не обратить внимание на качество цифровой фильтрации: для всех частот дискретизации (44, 48 и 96 кГц) килогерцовая последовательность прямоугольных сигналов выглядит образцово как на максимальных амплитудах, так и при снижении уровня сигнала. Впечатляют и результаты испытаний, от которых напрямую зависит качество разрешения музыкальных микродеталей. Речь о способности проигрывателя воспроизводить прямоугольную форму тестовых сигналов, следующих с частотами 6, 12 и 24 кГц. Отметим, что даже сверхсовременные DVD нечасто балуют любителей музыки такой детальностью, которая характерна для новых аудиоформатов (SACD, DVD-Aydio).



На рис. 1 представленена АЧХ аналогового стереовыхода, где обращает на себя внимание полная идентичность левого и правого каналов. В диапазоне 20–20000 Гц неравномерность АЧХ укладывается в узкий коридор плюс/минус 0,05 дБ. Дельта-импульс (рис. 2) для частот дискретизации 44, 48 и 96 кГц имеет одинаковую амплитуду 2,821 В. Обратите внимание — проигрыватель инвертирует фазу. Отлично отрабатываются фронты прямоугольных сигналов (рис. 3) с максимальной амплитудой (0 дБ), при этом переходные процессы хорошо сглажены. Примером, который также свидетельствует в пользу высокого разрешения, служит способность проигрывателя успешно отрабатывать прямоугольные посылки с частотами 6, 12 и даже 24 кГц (рис. 4).

Откровенно говоря, поначалу трудно было соотнести запрашиваемую цену с довольно скромным внешним антуражем Muse Nine, особенно если относиться к модели как к рядовому DVD. Но если за вашими плечами — богатый аудиофильский опыт, если понятие «высокая верность звука» заменяет вам веру в идеал, если количество перебывавших в вашей аудиосистеме CD-проигрывателей перевалило за десяток, то уже ничто не мешает обратить свой взор на Muse Nine... Правильное решение, адекватность которого подтверждается особым пристрастием профессиональных звукорежиссеров из Classic Records к аппаратуре Muse Electronics. ■

DVD-проигрыватель Muse Electronics model Nine, $5500




1



2

Семь футов под Килем

Алексей ТИХОНОВ


3

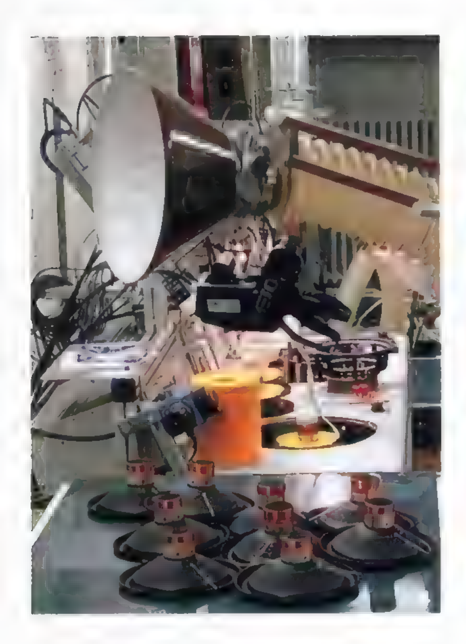
Около 70 человек работают в германской компании ELAC Electroacustic (город Киль), специализирующейся на производстве акустических систем. Производственные площади занимают 8000 кв. м. Годовой оборот — 22 миллиона марок, 30% оборота обеспечено экспортом — Китай, Таиланд, Тайвань, Великобритания, Франция, Нидерланды; Россия только начинает активно сотрудничать с фирмой...

Посвящая материалы конкретным фирмам-производителям аудиоаппаратуры, мы, с одной стороны, стремимся удовлетворить естественное любопытство аудиолюбителя, потребность расширения знания о предмете его хобби, а с другой — наполнить содержанием рельеф рыночного многообразия, с тем чтобы сделать выбор усилителя, проигрывателя, колонок более надежным. Ведь несмотря на нивелирующее действие технического прогресса, дух каждой компании отражается в свойствах ее продукта, возбуждая порой очень сильный «резонансный» отклик в беспокойной душе конкретного звуколюба, где воцаряется наконец долгожданная гармония.

Германской ELAC в этом году исполнилось 75 лет — возраст весьма почтенный. Но юбилей — лишь повод уделить внимание одному из наиболее оригинальных европейских производителей акустических систем.

История

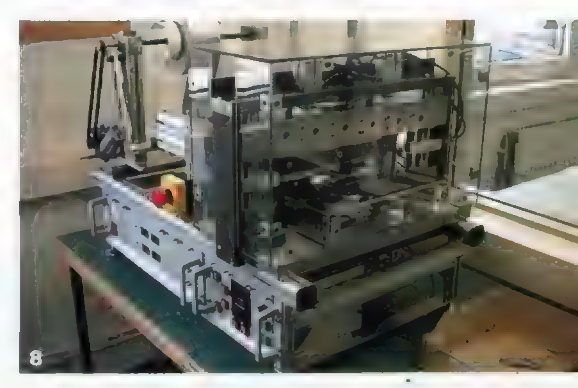
Известна точная дата рождения компании — 1 сентября 1926 года. Фирма была основана под именем Electroacustic GmbH в портовом городе Киле (северная Германия). Между прочим, напомним, что Германия в то время обладала едва ли не самой могучей в мире школой физики — всего десять лет назад Эйнштейн опубликовал Общую Теорию Относительности. В двадцатые годы, знаменательные утверждением идеи корпускулярно-волнового дуализма в квантовой механике, мощный толчок получило и развитие электроакустики, причем — не в последнюю очередь в связи с радужными перспективами ее морского приложения. Electroacustic и создавалась прежде всего для решения широкого круга гидроакустических задач. Фирма разрабатывала и производила приборы для подводной связи, активные гидролокационные системы, подводные пассивные приемники звука. Не оставались без внимания и проблемы излучения акустических волн в воздушной среде. В 1944 штат компании составлял 5000 человек, которые трудились над обеспечением гидроакустической оснасткой подводного и надводного флотов... В 1945 году при переходе на мирные рельсы фирма резко меняет ориентацию. Штат сокращается до 248 сотрудников. Оставшиеся принимаются разрабатывать и конструировать сеялки, домкраты, воздушные насосы. В 1948 компания создает свой первый проигрыватель грампластинок, через год их продано уже 5600 штук, а к 1956 Electroacustic становится лидером в производстве бытовых проигрывателей. Планируется выпуск радиоприемников. В 1957 фирма получает патент на электромагнитную головку звукоснимателя с подвижным магнитом (сейчас общеизвестно обозначение Moving Magnet или MM) для стереопроигрывателей. Патент давал базисные принципы для развития подвижных магнитных систем и очень способствовал повышению репутации фирмы. Лицензию на использование MM-головок приобрели все крупные аудиокомпании, включая знаменитую Shure. Однако во второй половине 70-х Electroacustic начинает испытывать экономические трудности, которые в 1978 году привели ее к банкротству. В результате часть, связанная с производством бытовой электроники, обособляется в ELAC Ingenieurtechnik GmbH, а гидроакустический сектор приобретается компанией Honeywell. Между тем в Мюнхене в 1981 году основана торговая фирма



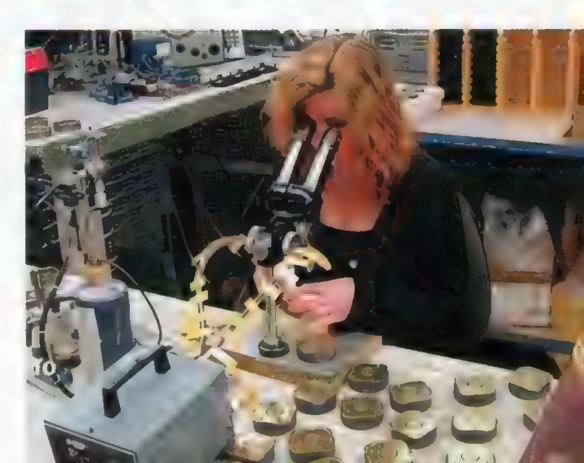












John&Partner Vertriebsgesellschaft mbH, бизнес которой строился на продажах германского Hi-Fi. John&Partner сначала взяла на себя дистрибуцию продукции ELAC Ingenieurtechnik, а 31 декабря 1981 приобрела компанию, переименовав ее в ELAC Phonosystems GmbH. Учитывая реальные перспективы развития цифровых форматов звукозаписи, с 1984 ELAC включает в свою программу производство акустических систем и параллельно организует широкомасштабные исследования в области акустики помещений.

Опираясь на фундамент прежних наработок, в 1985 фирма создает и патентует оригинальный ненаправленный высокочастотный ленточный излучатель — 4-Pi. В 1989 разрабатывается твитер HT25Alu, купол и каркас катушки которого выполнены как одно целое из алюминиевомагниево-марганцевого сплава, что повышает жесткость конструкции и способствует улучшению теплового режима работы преобразователя. В 1993 в миниатюрном Hi-Fi-громкоговорителе Merlin впервые применена головка с двухслойной бумажно-алюминиевой мембраной. В том же году появляется JET-твитер, в основу конструкции которого положена переработанная идея «воздушного трансформатора» Хейла (звук рождается при сжатиях и растяжениях сложенной гармошкой мембраны). В 1998 ELAC начинает внедрять в производство технологию NXT, причем сразу же активно включается в ее развитие. Фирма постоянно работает над совершенствованием материала и «возбудителей» (exiters) плоских звучащих панелей DML (Distributed Mode Loudspeakers). Уже сейчас на своих «поющих полотнах» ELAC устанавливает самые мощные 37-мм преобразователи собственной конструкции. В 2000 году получен ряд важных патентов: на новый возбудитель DML-панелей, конструкцию кроссовера для DML, неодимовые «таблетки» для электродинамических драйверов, электронную систему для активной низкочастотной акустики (ESP — ELAC Subwoofer Precision).



Философия

Пройденный компанией путь дает ясное представление о современной ELAC, объясняет многие ее характерные черты и особенности. Несмотря на надломы и разрывы исторической траектории, решающее значение имеют ее корни — период функционирования фирмы как крупного научно-технического предприятия с полноценным штатом квалифицированных кадров, с мощной финансовой основой, — позволявшие производить полномасштабные научно-технические и технологические ис-

1. Готовые головки для серии 5
2. Референсный фирменный усилитель
3. Партнеры — Вольфганг Джон и Дороти Томанек
4, 5. Сборка динамиков с двухслойными мембранами: 4 — установка мембраны из бумажной массы; 5 — автомат обрабатывает клеем поверхность бумажной мембраны для фиксации на ней алюминиевого слоя
6. Двухслойная «элаковская» звуковая катушка
7. Сложный робот, участвующий в изготовлении JET-твитера
8. Автомат из ленты фольги формирует каркас катушки
9. Корпуса для 330 JET
10. Очистка магнитного зазора ВЧ-головки перед заполнением ферромагнитной жидкостью





11. Фирменный 37-мм возбудитель для DML-панелей

13. «Краш-тест»: жалко становится динамик, когда видишь, как прогибается его мембрана

следования. Несомненно, именно в этот период закладывалась база самостоятельных наработок, теперь воплощенных в создаваемых фирмой Hi-Fi- и High End-акустических системах. Глубокие корни дают значительное преимущество перед образованными с «нуля» для производства бытовой электроники компаниями, чей удел — приобретать чужие патенты и в лучшем случае скромно экспериментировать с формой декоративных решеток. Но не так просто адекватно воспользоваться богатым наследием. Необходимо экстраординарное сочетание чувства меры со смелой решительностью при руководстве компанией. Судя по всему, должным набором качеств вполне обладает нынешнее руководство ELAC — Вольфганг Джон и Дороти Томанек (Wolfgang John, Dorothee Thomanek), остающееся неизменным в течение 20 лет, прошедших с момента последней крупной реорганизации фирмы.

Практически для всей продукции ELAC характерны существенные оригинальность и независимость технических решений. Компания может позволить себе разрабатывать направления, куда очень немногие производители акустики осмелились бы двигаться. Весьма убедительными иллюстрациями сказанного являются нетривиальный 4-Pi-твитер и JET-излучатель. Даже участие фирмы в NXT-проекте отличается высокой мерой индивидуальности: новые «элаковские» возбудители, пожалуй, действительно позволяют сделать значительный скачок в качестве звучания DML-панелей. Вообще очень много делается фирмой для «счастливого» будущего NXT-технологии.

Совершенно логичным представляется на редкость высокий уровень автоматизации для фабрик, производящих АС. Практически на каждом этапе технологического цикла участвует робот — большой, но, похоже, оправданный риск. Разумеется, современный робот (а ELAC использует хороших роботов) стоит очень недешево, что повышает себестоимость продукта и, стало быть, его рыночную цену. Но в данном случае, по крайней мере, можно быть уверенным, что тратишь свои денежки на продукт добротный, этих денег действительно стоящий. Кроме того, фирма сделала слегка шокирующий шаг, увеличив гарантийный срок на свою продукцию до 10 лет. Его можно было бы рассматривать как смелый рекламный ход, но точка зрения меняется, когда знакомишься с методами тестирования готового продукта. Кроме стандартного набора изме-

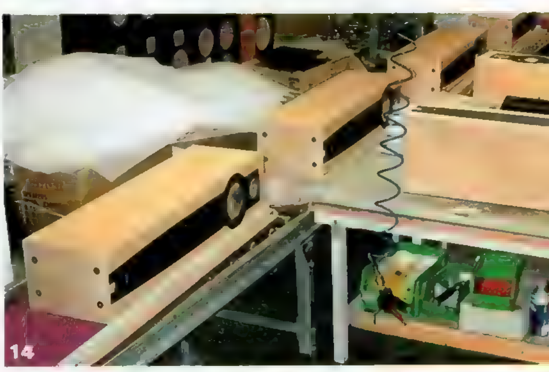
рений, в ходе которых устанавливается параметрическое соответствие данного образца эталонным (хранящиеся не менее бережно, чем национальные эталоны мер и весов), сначала головки отдельно, а потом готовая АС подвергаются жестоким испытаниям экстремальными энергетическими режимами. Амплитуда смещения диффузора при таком «тестировании» драйвера, возбуждаемого предельно низкочастотным сигналом, достигает совершенно нереальных при бытовом его использовании значений. Жалко становится бедный динамик, когда видишь, как вылетает из орбиты корзины и прогибается его мембрана в мерцающем свете стробоскопа (позволяющем визуализировать ее движения).

Продукт

Компании, чей аппетит настроен исключительно на сливки современных технологий, выдержав неизбежные трудности роста и становления, рано или поздно начинают пожинать плоды собственной разборчивости. Заметим, что выдержать такую «диету» акустическим фирмам очень трудно — здесь особенно велик соблазн использовать ручной труд. Совершенный, хорошо автоматизированный производственный цикл позволил сравнительно небольшой фирме легко, до неординарных размеров увеличить объем и расширить ассортимент продукции в различных ценовых диапазонах, включая достаточно низкие, причем — без эквивалентных потерь качества. Основу обильного модельного ряда ELAC составляют 5 линеек более или менее традиционной акустики и линейка Imago — плоских звучащих панелей DML. Основная акустика ELAC начинается с уровня триста с небольшим долларов — столько стоит меньшая представительница серии 1 — ELAC 101. Больший из двух напольников линейки (107) стоит $730, меньший (105) — $540. В системах серии установлены твитеры с 24-мм купольными мембранами, на поверхность которых нанесен слой алюминия. Звуковые катушки с феррожидким охлаждением рассчитаны на работу в «сложных» энергетических режимах. Диффузоры 170-мм (107 и 103 модели) и 140-мм (105 и 101) басовиков — из анодированного алюминия. Подвес каучуковый. Заметим в скобках, что не в последнюю очередь благодаря свойствам материала и конструкции фирменного подвеса, используемого на низкочастотных головках ELAC, стала возможной 10-летняя гарантия. Совсем новая серия 2 охватывает ценовой диапазон $400 (201)–$1500 (209) и содержит девять систем, включая две АС центрального канала и активный сабвуфер. Примечательно, что на трех моделях (напольной 209, полочной 205 и центральной — Center 203) уже установлены работающие на неодимовых магнитах высокочастотные излучатели JET, ранее используемые только в моделях класса High End. Но и твитеры остальных систем серии сделаны не «на коленках»: в конструкции новой ВЧ-головки HT 25 KST развивается плодотворная идея единства мембраны и каркаса звуковой катушки, изготовленных из алюминиевомагниево-марганцевого сплава. В системах используются 180-мм и 150-мм НЧ/СЧ-драйверы с двухслойными мембранами: на внешнюю поверхность бумажного конуса наносится 0,2-мм слой алюминиевой фольги. Обратим внимание, что напольники и 1, и 2 серии построены по схеме d'Appolito. Серия 3 — три компактные экстравагантные системы в алюминиевых корпусах. Все они уже заслуживают High End-классификации: самая дорогая (330) стоит $2800, самая дешевая (CL 305) — $1000. На CL 305 (208×123×282 мм) установлен специально для нее разработанный твитер с 19-мм тканым куполом, двухслойной звуковой катушкой и феррожидким охлаждением. Средние и низкие частоты излучает 115-мм драйвер со слоеной мембраной, ход которой благодаря широкому двойному асимметричному резиновому подвесу (DAS Surround) сохраняет линейность в пределах ±9 мм. CL 310 ($1250) — JET-версия CL 305. А в 330, с которой мы знакомили читателя в рубрике High End, JET-твитер сочетается со 180-мм НЧ/СЧ-драйвером; частотный диапазон системы — 40 Гц–35 кГц. За серией 3 по стоимости следует серия 5 — цена главной напольной системы трехполосной 518 — $3200. Здесь у всех систем JET-твитеры (за исключением сабвуфера, разумеется); средне- и низкочастотные драйверы — двухслойные. Венчают модельный ряд ELAC трехполосная Dolce Vita ($3900) и абсолютный флагман — пятиполосный Spirit of Music ($11000). Обе модели входят в серию 4-Pi, названную так в честь ненаправленного ленточного 4-Pi-твитера, установленного на верхних панелях обеих систем.

Уверенно рассчитывая на успешное будущее DML-панелей, значительную часть творческого потенциала затрачивает ELAC на развитие технологии NXT. Уже сейчас компания производит три основных варианта звучащих «плоскостей»: с габаритами 40×50 см, 50×70 см и 60×80 см. Кстати, именно благодаря мощным «элаковским» возбудителям стало возможным создание крупных панелей. Свыше 150 вариантов живописных и фоторепродукций предлагает фирма для оформления своих «полотен». Можно приобрести чистый звучащий «холст» для создания живописно-звуковых оригиналов. Производит ELAC и недорогие театральные комплекты.





13. Акустические эталоны хранятся не менее бережно, чем национальные эталоны мер и весов
14. На бочок — и в упаковочку

Перманентные исследования в области акустики помещений также воплотились в конкретном продукте — компьютерной программе для расчета оптимального положения АС конкретных производителей в конкретной комнате прослушивания. «Софт» под названием CARA (Computer Aided Room Acoustics) выполнен на хорошем математическом уровне, и от него можно ожидать эффективной помощи аудиолюбителям.

Обратим в заключение внимание на важное обстоятельство. Производство ELAC сертифицировано на соответствие международному стандарту ISO 14001, предъявляющему суровые требования к качеству продукта, организации производства, его экологической безопасности. Этот факт можно рассматривать узаконенным актом международного признания. Подчеркнем, что во всем мире такой сертификации удостоены всего несколько компаний, производящих акустические системы.

Проповедуемые ELAC принципы, стремление компании занять положение технологического лидера в производстве АС лишают ее возможности расслабиться, уйти от жесткой диалектики рынка и технического прогресса в компромисс скучной умеренности. Пожелаем отважным, как это принято у мореплавателей, семи футов под килем. ■



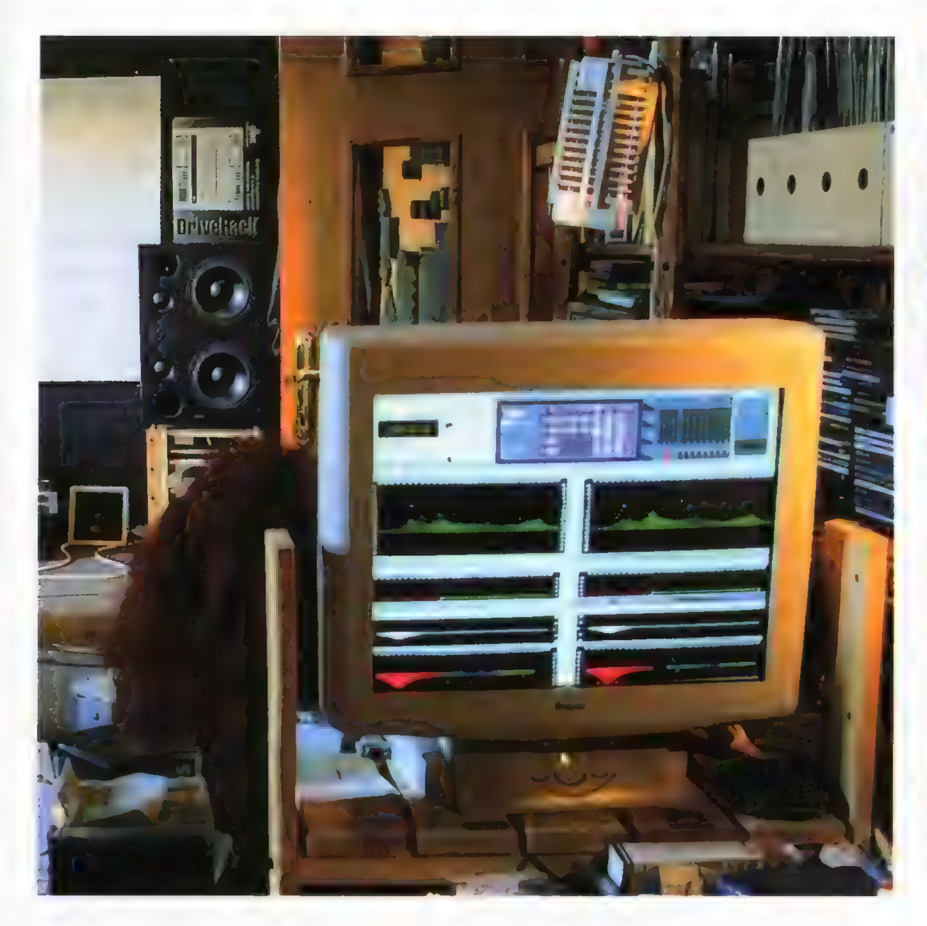
«Архитектор» защищает докторскую

Герой нашего нынешнего репортажа — увлеченный человек. Он относится к тем аудиофилам, театралам и вообще строителям звука, которым может наскучить музыка и аппаратура, но никогда не наскучит сам процесс обновления и жизнь, полная как неожиданных, так, впрочем, и вполне ожидаемых открытий.

Каждая маленькая победа над техникой и достижение нового качества звучания или новых сервисных функций ценится такими людьми превыше всего. Поэтому не удивляйтесь, если вдруг что-то из рассуждений или из самой техники хозяина вдруг покажется вам знакомым. Скажем откровенно, наш герой — не новичок на рынке и однажды даже фигурировал на страницах журнала с одной из своих прежних систем. Конечно, время бежит, и убеждения, подходы, интересы аудиофилов меняются. Вот и Петр (архитектор по образованию) успел не раз измениться, попробовать ту или иную технику и остановился на... персональном компьютере. В его нынешней системе компьютеру отведено ответственное место. Компьютер не только управляет блоками, действуя как селектор и контрольный центр. Компьютер еще и задает много важных функций для акустических систем Dynaudio M3A. Трехполосные колонки возвышаются черными глыбами и зияют необъятными динамиками. Ими не просто управлять. Ведь их рекомендуется слушать с приличного расстояния. Почти всю свою аппаратуру, кроме компьютера, Петр приобретает не в обычных салонах, а в специализированных или вообще в салонах профессиональной студийной техники. Не надо быть очень сведущим, чтобы угадать, что эти колонки предназначены в качестве студийных мониторов дальнего поля.

«Я нахожусь в самом начале постижения возможностей бытового компьютера в системе домашнего кинотеатра, — говорит нам Петр. — Сейчас с его помощью я могу выбрать одну из желаемых настроек на DBX-480 Drive Rack, например: эквализацию или определенный частотный срез на кроссовере. Эквалайзер очень гибок и позволяет выбирать в точности нужную для коррекции частоту и затем подбирать ей крутизну или добротность на слух. Конечно, со штатными 30 полосами эквалайзера такая задача требует особой сноровки, опыта профессионального звукооператора. Но я завел многие функции на Pentium-3 и смог значительно упростить задачу».

Петр в подтверждение своих слов нажимает какие-то кнопки, и перед нами возникает рисунок нынешней отдачи на





каждой из полос громкоговорителей. Затем Петр совершает колдовские манипуляции, и мы видим, что точки преломления смещаются. Это изменились частоты фильтрации между СЧ-, ВЧ- и НЧ-диапазонами. Компьютер показывает нам, как изменилась АЧХ. Все очень наглядно, с обозначением Гц и дБ на графике. Действительно, удобная штука.

Что еще реально может компьютер Петра? Он оборудован звуковой картой («крутая» модель) и, конечно, CD-транспортом. Хозяин частенько пользуется им как источником, что позволяет сопоставлять звучание дисков с «альтернативным трактом». Альтернативный тракт — это транспорт Micromega Drive-4, подключенный к процессору Lexicon DC-2. «Лексикон» — любимец и долгожитель в системе Петра, ведь он считается очень сложным и очень качественным аппаратом, аккуратным процессором окружающего звука с встроенными маломощными усилителями на тыловую и центральную акустику. Более того, он также позволяет реализовать новейший режим «серраунд-ЕХ» или собственный режим фирмы Logic-7. К процессору, кстати говоря, подключено два сабвуфера Dynaudio и Triad Platinum. Хозяин высоко ценит глубокий и разборчивый бас, поэтому и взял сабвуфер с размером диффузора 45 см, хотя нам казалось, что его нынешние фронтальные колонки достаточно хороши для извлечения добротного баса. Тыл озвучен двумя парами акустики: Genelec и Macky. Это тоже не совсем обычно для домашнего театра. Кроме того, Петр ухитрился подключить боковые колонки (это — активные К+Н), которые фактически дублируют фронт. Как Петр разобрался с проблемой сопротивления нагрузки и с коммутацией вообще, нам не очень понятно. Но было бы странно, если бы такая громадная и нестандартная система не оставила каких-то сомнительных моментов и возможностей для совершенствования.

«Я не так часто пользуюсь богатством функций «Лексикона» по регулировке задержек, уровня и тембров. Я использую аппарат на одну десятую его возможностей. У меня он служит просто как усилитель окружающего звука и как декодировщик цифровых сигналов с проигрывателей CD и DVD. В качестве DVD-проигрывателя и только для просмотра фильмов я использую старенький, но недешевый и надежный Sony-7000. Если мне надо сбалансировать что-то по звуку, я делаю это через компьютер или DBX», — объясняет Петр. Он не совсем точен в своих объяснениях. Очень часто он может изъять из тракта даже DBX и, напротив, оставить царствовать «Лексикон». Из разговора следует, что Петр идет еще дальше в экспериментах и порой вовсе отказывается от своей запутанной схемы, оставляя играть только компьютер, многоканальный усилитель и фронт.

В многоканальном усилителе нашлась работа всем каналам. Петр развел твитеры, СЧ- и НЧ-динамики по всем задействованным в оконечнике каналам и получил «мультиампинг» внутри театральной разводки. Разумеется, функции раздела частот и величины добротности в этом случае тоже заведены на компьютер, как написано в начале статьи.

Нам показалось смешным, что при таком богатстве акустики у хозяина не нашлось специальной колонки, чтобы озвучить центральный канал... Но когда хозяин продемонстрировал звук, смеяться расхотелось. Полная система звучала очень объемно, а одни только фронтальные колонки наполняли комнату убедительным звуком без «посторонней» помощи. Можно сделать только одно замечание по поводу «звучания» компьютера. Нам показалось, что диски с его транспорта играют как-то безжизненно, хотя и ощутимо быстрее, чем с двух остальных хай-файных проигрывателей.

«Я не возражаю, если моя система будет признана нежизнеспособной. Я же — экспериментатор. Можно сделать так, а можно иначе. Для меня эта система как докторская диссертация. Ее было совсем непросто собрать и еще труднее настроить».

Такими резонными словами Петр завершил нашу встречу, и «комиссия» удалилась на совещание обсуждать работу соискателя... ■



Чудо с запахом

Один читатель написал интересное письмо в редакцию нашего журнала. В письме рассматриваются положительные аспекты придания компакт-дискам и другим AV-носителям определенных, не присущих им свойств. Читатель предлагает использовать особое покрытие, которое выделяет тот или иной специфический аромат. Мы не собираемся критиковать серьезные намерения автора (В.Г.Николайчук из г. Калининграда зарегистрировал собственную концепцию «ароматизированной аудио-, видео- и печатной продукции» в Российском авторском обществе и депонировал материалы «ноу-хау» в Роспатенте). Обращаясь к этой весьма благодатной теме, мы имеем в виду, конечно же, не сферу возвышенного, но — исключительно бытовой момент.

Насколько нам известно, подобные изделия давно выпускаются мировой промышленностью, но, может быть, не в столь широких масштабах, о которых мечтает автор. Вообще использование ароматизаторов — дело довольно распространенное и вполне обычное даже по отношению к нашей тематике. Например, периодически проводятся опытные киносеансы в специально оборудованных залах, «художники» по запахам пытаются строить сложные композиции... Однако трудно вообразить, чем все это может обернуться при массовом внедрении. Представьте, по сюжету мы «вкушаем» в ресторане ароматы изысканной кухни. Мгновенная смена кадра, и вот уже действие разворачивается в нью-йоркской подземке. Изображение и звук легко приспособились к изменению, а вот метаморфозы специфической атмосферы, которая, как и наше обоняние, весьма инерционна... Честно говоря, необходимость в проведении подобных экспериментов, на наш взгляд, весьма ограничена, но зато дает повод пофантазировать. Ведь какой простор открывается для творчества в самых разнообразных сферах!

Сфера безопасности

Мы имеем в виду не государственную безопасность, а сохранность вашего имущества и его страхование от краж, потерь и стихийных бедствий. Скажите на милость, как определить ваш драгоценный проигрыватель компакт-дисков или вашу акустику среди всех прочих, похожих на них как две капли воды? Заводской серийный номер на практике никто никогда не записывает и тем более не зубрит на память. Номера длинные, а записки теряются в стихийных бедствиях. Похитители могут исправить или уничтожить номера. А если вдруг ваше имущество оказалось в бюро находок, то как определить его и доказать ваши хозяйские права? Вот где поможет запах, предварительно нанесенный на аудиоимущество в заводских условиях. Можно представить, что для широкого распространения индивидуальных «меток» должен появиться особый сервис: в специальных мастерских вашу технику будут одорировать по заказу. Разговор с менеджером: «Мы рекомендуем резкий раздражающий запах. Он будет отваживать от ваших вещей. Лучшей сигнализации не найти! И потом мало кто осмелится оспорить ваше право на эти вещи, ведь вы всегда сможете охарактеризовать запах при составлении милицейского протокола».

Сфера семейная

Если вы, допустим, проживаете не один, то вы всегда можете использовать систему сменных запахов для дисков, кассет или аппаратуры с целью предотвращения (или поощрения) пользования ими членами вашей семьи. Чтобы младший брат не смотрел видео для взрослых, намажьте кассету горчицей. Чтобы женщина не трогала самых ценных дисков и не царапала бы их, придайте им запах сивушных масел, чеснока или свежей нитрокраски. А чтобы почаще заводила? Правильно, пусть пахнут французскими духами. Для бабушек с дедушками подойдут



«предупредительные» ароматы (сладкий запах «пепси»: не трогай — на пластинке андерграунд). В целом для предков, чтобы выделить их любимый репертуар, можно рекомендовать нечто нейтральное, но с сильным воздействием. Это могут быть запахи, связанные с деревней, квасным грибком, любимым блюдом и так далее.

Сфера бизнеса

Вам аппаратура и музыка нужны для чего? Наверно, чтобы рядом с вами было побольше нужных людей, у которых можно всегда одолжить денег, попросить об устройстве на работу, съездить отдохнуть на курорт, обсудить важные вопросы за рюмкой в баре. Значит, вы должны и здесь пустить в ход не только личное обаяние, но и закрепить успех с помощью запахов. Подарите важному знакомому диск с его любимой музыкой (ведь он и не подозревает, что диск — с ловушкой). Проигрывает, скажем, он этот диск вечером после работы, а сам почему-то думает: «А не предложить ли имярек место ведущего специалиста?» Как же ему не думать о вашей персоне, если диск по запаху и впрямь — ваша копия! Предположим, вы женитесь по расчету. Здесь нет ничего лучше пахнущей кассеты. Кассета стоит копейки, кассету любят многие женщины, у которых и дома, и в машине есть магнитола. Итак: мажем кассету пряным составом и задариваем избранницу (избранниц) «на счастье».

Сфера отдыха

Все, кто читает наш журнал, являются по определению людьми, не равнодушными к музыке или кино. Это означает, что денег на другие развлечения у них остается не очень много. Имея возможность манипулировать с разными «специальными» запахами, такие люди всегда смогут проявить и находчивость, и воображение, и талант. Взгляните на свою аудиосистему как на законсервированный курорт. На досуге натираем ее «пахучим» веществом; возьмем что-нибудь э-э-э... лечебное типа серного источника или кавказских минвод. Ну, или пусть это будет морской бриз, раскидистые пальмы, цветочные клумбы, какой-нибудь тропический коктейль из экзотических плодов и напитков. Вам остается только закрыть глаза и раскрыть пошире ноздри и уши. А можно — и не закрывая глаз: просто ставим видеокассету с записью дорогого курорта. Конечно, лично посетить эти места гораздо интереснее, чем только нюхать их, но зато какая огромная экономия денег, которые можно пустить, например, на апгрейд любимой аппаратуры. Об эффекте «обманутого сознания» не беспокойтесь. Это уши и глаза у вас перетрудились, а ноздри, можно сказать, баклуши бьют. Так что пусть поработают немного ради вашего отдыха.

Сфера потребления

Сочетание набора запахов с работой вашей воспроизводящей AV-системы поможет вам открыть новые горизонты наслаждений во время приема пищи. Усильте запах супа, жаркого и кондитерскийх изделий. Придайте, наконец, невкусным (но полезным!) блюдам и неприятным напиткам новый аромат под звуки самой крутой музыки. Если у вас есть диски, от которых вы все время хотели избавиться и которые никогда не слушаете, — пусть они хотя бы запахом вас побалуют. Вам надоел ваш старый маленький телевизор с неисправимым дефектом? Нету денег на большой? Тогда возьмите и «натрите» его запахом на тысячу долларов, и он снова покажется вам дорогим и желанным. Всегда и всюду берите в дорогу карманный плейер, предусмотрительно придав ему агрессивный аромат. Конечно, у каждого свое понятие об агрессии, но, наверно, если плейер будет даже через материю куртки источать совершенно невыносимый запах, то вам не придется даже кулаками размахивать или нарываться на драку, вас и так будут сторониться. А если надоело, быстренько сняли один пахнущий элементик и наклеили другой. Нормально?

Вот как может поменяться ваша жизнь, если правильно использовать достижения науки. Мы думаем, что скоро это новое «пахучее» качество вообще обретет статус критерия качества в отношении всей звучащей и показывающей бытовой техники. В зависимости от класса и цены аппараты будут на стадии производства помечаться собственным запахом и легко подразделяться на виды, подвиды и индивиды. Магазины и салоны образуют целые тематические залы запахов, где техника будет демонстрироваться не только по своим прямым функциям, но и по сочетаемости и согласованию своего запаха с вкусом покупателя. Как предсказывает наш дорогой читатель, запах в бытовой электронике станет важным просветительским фактором. Потребитель станет более заинтересованным в покупке, ведь каждое такое посещение салона и каждое приобретение даст ему абсолютно новые ощущения. Кто знает, может быть, мы стоим на пороге новых свершений, толчок которым в разных отраслях даст именно запах. Запах, который однажды вы нечаянно втянули ноздрями во время прослушивания музыки или просмотра кинофильма. А вы помните, как благоухает только что распакованная аппаратура? ■



Иллюстрации

R.E.M. Гиганты из Джорджии



Нынешний год отмечен появлением целого ряда важных пластинок от рок-ветеранов: Ник Кейв, Depeche Mode, R.E.M. и многие другие восстали из небытия и посчитали необходимым для себя выпустить очередные новые альбомы. Сегодня же речь пойдет о группе, традиционно незаслуженно обделяемой вниманием в российских средствах массовой информации.

Рукоплескания стихли, и луч прожектора, что выхватил музыкантов из полумрака, рассеялся. На экране над сценой замелькали буквы: «Приветствуем вас! Добро пожаловать на концерт. Как вам уже известно, мы — группа под названием R.E.M. Мы рады посетить ваш город. Вы готовы к рок-н-роллу? Отлично! Прежде чем мы начнем наш вечер, пожалуйста, прочтите вместе с нами ТРИ ПРОСТЫХ ПРАВИЛА». Майкл Стайп подходит к микрофону и читает. Публика ученически повторяет экранный текст: «Первое: пожалуйста, проявите уважение и учтивость по отношению друг к другу. Приветствую тебя, сосед! Второе: пожалуйста, не разбрасывайте никаких предметов, мусора, дабы не поранить глаза и лица тех, кто рядом. Третье: пожалуйста, не выжидайте момента затишья в самой спокойной песне, чтобы крикнуть «Radio Free Europe», потому что Майк Миллз очень не любит этого. Какое огромное пространство вокруг! Давайте услышим, как упадет булавка. Ш-ш-ш-ш! — Зал замирает. — Отлично! Здорово! — воодушевляется Стайп. И вновь вопрошает — Вы готовы? — В зале царит ответное воодушевление. — О'кей, начнем!»

Под глазами вокалиста темные полумесяцы туши а-ля Лу Рид глэмового периода, его движения нервны, трепетны, порою театрально жеманны. В этом еще один мимолетный, неясный проблеск deja vu. Но когда зазвучат слова «I get high on my attitude latitude 1973» («Я в восторге, ощущая себя в 1973»), сквозь неясность проступает облик Марка Болана. А группа его упомянута далее в тексте.

Повествуя о преемственности, назовем еще несколько имен. Это будут The Searchers и The Sex Pistols, Патти Смит и The Beach Boys. Разнобой велик, но исполнением кавер-версий данных музыкантов будущие R.E.M. вырабатывают стиль. На Патти Смит необходимо остановиться особо. Еще подростком Майкл Стайп, вокалист и автор текстов R.E.M, ощутил влияние панк-леди номер один. Достаточно было 14-летнему тинейджеру прочитать, сколь высоко Патти ставит Артюра Рембо (Arthur Rimbaud), чтобы увлечься поэзией этого символиста и декадента ушедшего века. «Я прочитал всего Рембо гораздо раньше, чем научился правильно произносить его имя», — вспоминает Стайп. «Подобная снам поэзия» — так нередко характеризуют творчество Рембо. И это — подходящие слова для лирики самого Стайпа. Поклонники же, разгадывающие тайный смысл стайповых словосочетаний, нарекут его гуру. Поначалу это — студенческая молодежь. Да и первый сингл R.E.M. с названием времен холодной войны «Radio Free Europe» транслируют лишь университетские радиостанции. А тираж его — всего 1000 экземпляров. Однако пластинку так раскрутили диск-жокеи Афин (штат Джорджия), родного города группы, что к концу 1981 года журнал Village Voice назовет ее «главным независимым хитом года». Группа образовалась тремя годами раньше. Бас-гитарист Майк Миллз и барабанщик Билл Берри знали друг друга со школьной скамьи и приобрели навыки игры, выступая в составе полупрофессиональных коллективов. Майкл Стайп был в ту

пору студентом факультета изобразительного искусства университета Джорджии. Он часто навещал магазин грампластинок, продавцом в котором был будущий ведущий гитарист команды Питер Бак. Бак, кроме всего, был страстным филофонистом, собиравшим пластинки от классического рока до панка, от New Wave до джаза. Когда четверо собрались в команду, то выбрали название Twisted Kites, а время спустя, перебрав массу вариантов, в энциклопедическом словаре ими был обнаружен термин «Rapid Eye Movement» («Быстрые движения глаз»), обозначавший начальный период сновидений, когда глаза спящего начинают быстро-быстро двигаться. В жанровом плане название было самым подходящим. Вскоре на лейбле маленькой независимой фирмы I.R.S. выходит «Chronic Town» («Нездоровый город») — первый мини-альбом R.E.M., в который вошли всего пять вещей. Он получил прекрасные рецензии, но число ценителей не было слишком большим. Полновесный альбом «Murmur» («Шепот») вышел годом спустя также на I.R.S. «Radio Free Europe» — первая в числе альбомных песен. Начинается бум под названием «Радио «Свободная Европа». Публика колледжей и университетов одолевает диджеев и те, понятное дело, удовлетворяют просьбы. Неожиданно второй альбом «группы высоколобых» («smart band») из Афин попадает в американский хит-парад. Правда, наивысшая достигнутая позиция — 36, но альбом покинет чарты лишь полгода спустя. Тем не менее музыканты не рассчитывают на коммерческий успех, а уж на эфирное фаворитство и подавно. Перед их глазами — примеры Velvet Underground, The Band, группы Игги Попа The Stooges, не транслировавшихся по радио. «Радио — это для работающих на популярность, а не для настоящих команд» — таков их вывод.

Вскоре записанный альбом «Reckoning» оказывается уже на девять позиций выше предыдущего. R.E.M. теперь слушают и в Англии. Здесь «Reckoning» — на 91-м месте. А следующий за ним — «Fables of the Reconstruction» — расходится трехсоттысячным тиражом. Выходит и пара синглов — «So, Central Rain» и «Don't Go Back To Rockville». Позиции их невысоки, уж больно мудреные тексты, но в первую сотню они попадают. Трудно уяснить, что на этот раз имеет в виду любитель навевать грезы Майкл Стайп, заканчивая свою «So, Central Rain» словами: «Сооруди себе иную грезу, но этот выбор — не мой» («Go build yourself another dream, this choice isn't mine»). А, впрочем, как свидетельствует автор: «Слова песен не для того чтобы их читать, а для того чтобы их слушать».

Вышедший в декабре 1987 года сингл «The One I Love» стремительно взметает вверх. Он — в американской десятке, как и новый альбом «Document». Британский журнал New Musical Express, составляя в январе 1988 список ста лучших альбомов всех времен, включает в него все четыре долгоиграющие пластинки R.E.M., в то время как родной Rolling Stone размещает фотографию музыкантов на своей обложке с заголовком «Лучшая рок-н-ролльная команда Америки». Критики все чаще именуют их «гигантами из Джорджии», а крупнейшая фирма грамзаписи Warner Bros предлагает заключить контракт на 6 млн. долларов.

К чести музыкантов R.E.M. звездным высокомерием они не заразились. Секрет же иммунитета, по их словам, заключается в том, что наслаждение славой не сумело перекрыть радости творчества. «Слава не сделала меня счастливее, — говорит гитарист Питер Бак. Конечно, насыщать себя удовольствиями стало гораздо проще, но, как мне думается, удовольствия — это не самое основное в жизни. Ощущение же счастья подобно безумию. Мне кажется, в этом мире невозможно быть счастливым, посмотрев вокруг».

«It's the end of the world as I know it, but I feel fine» («Насколько мне известно, миру приходит конец, но я чувствую себя великолепно») — резюмируется упомянутое ощущение синглом февраля 1988. А выпущенный по его следам альбом имеет примечательное название «Green» («Зеленый»). И, как бы оправдывая это название, R.E.M. участвуют в мероприятиях по защите окружающей среды, гуманному отношению к животным. Стайп открывает собственный вегетарианский ресторан у себя в Афинах. К слову сказать, там же он организует фонд поддержки начинающим исполнителям и открывает киностудию, первая продукция которой — фильм об американском турне группы. Фильм начинается кадрами на «зеленую» тему: Чернобыльской катастрофы; выброса радиоактивных отходов в океан; гибнущих в нефтяных пятнах морских животных; живодера, крюком расправляющегося с детенышем морского котика.

Точку пересечения экологии и политики иллюстрирует номер «Orange Crush» с альбома «Green». «Orange Crush» — название освежающего напитка в городе детства музыкантов. Правда, в песне так именуют родственно звучащее отравляющее вещество. «Agent Orange» использовали американцы во Вьетнаме. Этот порошок ярко красного цвета являлся дефолиантом — химикатом для уничтожения растительности, облегчающим обнаружение партизан. «А.О.» оказался губительным не только для флоры и фауны джунглей, но и для человека. Последствия проявляются и поныне как во Вьетнаме, так и в Америке. Солдаты, работавшие с порошком, приобрели заболевание центральной нервной системы.

«Мы всё ходили и ходили кругами/И наконец пошли на посадку/Чтобы подхватить грузовик, один из многих, завязших в грязи/Колеса, утопавшие в жиже, и наша апельсиновая смесь наготове../Все это слишком похоже на ад» («Orange Crush»).

Клип «Orange Crush» становится лучшим клипом MTV 1989 года в категории «лучшее видео в стиле постмодерн». Американская ассоциация фирм звукозаписи (RIAA), основываясь на данных продаж, присуждает фильму «R.E.M. Tourfilm» статус «золотого». В международный День Земли в 1990 году их находит еще одна премия — «За ответственное отношение к окружающей среде», а чуть позже еще другая — «За вклад в дело сохранения исторической архитектуры г. Афины (шт. Джорджия)». Конец того же года знаменует завершение записи второго альбома для Warner Bros.

«Out Of Time» («Не ко времени») выходит в марте 1991 и сразу возглавляет хит-парад в Америке, что для альбома рок-группы — явление редкое. «Losing My Religion» (букв. «Теряю веру») звучит повсеместно. На вопрос, о чем ваша песня, не о размолвке ли с Богом, Стайп отвечает: «Нет, «теряю веру» — так говорят на Юге, когда решаются положить конец чему-либо или находятся на грани того. В песне герой имеет в виду свою безнадежную любовь». Сюрреалистическая видеоверсия «Losing My Religion» завоевывает титул «The Best Video» сразу по пяти категориям. Смотря на экран, понимаешь, что не так прост процесс дешифровки символов очередного стайповского сновидения. («That was just a dream, just a dream» — «Но это был всего лишь сон, только сон» — звучит в конце песни.) Рецензии же свидетельствуют о том, что критика очарована данной поэтической тайнописью. Как говорится в одной старой русской пьесе: «Не понятно, но очень утонченно».

Очередное золото присуждает синглу RIAA, альбом же становится «платиновым». «Out Of Time» также получает премию «Грэмми» как «лучший альтернативный альбом». Ну, а сингл о «потерянной вере» наградят ещё и за лучший вокал.

«Автомат для людей» — таков девиз обслуживания (т.е. безусловно, и быстро) одной из закусочных достопамятного города Афины. «Automatic For The People» — название альбома 1992 года. Внутри — открытка с адресом министерства Бирмы и текстом в поддержку узника совести, лауреата нобелевской премии Онг Сунг Су Кия. В буклете — просьба к приобретшему компакт-диск отправить открытку со своей подписью.

На бостонском концерте в защиту прав человека Стайп стоит бок о бок с Питером Гэбриелом, еще одним подвижником рок-н-ролла. Звучит мелодия протестных 60-х «We Shall Overcome» («Мы победим!»). Тема единства-разъединенности, столь



популярная в те годы, звучит и в песне «Everybody Hurts» («Каждому бывает больно») с альбома 1992. Видеоклип имеет немалый успех. Сотрудничество Стайпа с таким кинематографическим корифеем, как Оливер Стоун («Взвод», «Группа The Doors», «Рожденный четвертого июля», «Прирожденные убийцы»), принесло свои плоды. (Стайп участвовал в работе над фильмом Стоуна «Ангелы отчаянья».)

На экране — обездвиженный поток машин. Каждый автомобиль, застрявший в пробке, становится скорлупой, отъединяющей человека от человека. Все длящееся и нескончаемое стояние создает затишье, когда в разговор вступает внутренний собеседник. И этот беззвучный монолог фиксируют титры. Порой они совпадают со словами песни.

«Когда долог твой день, а ночь — ночь полна одиночества
Когда тебе ясно вдруг, что с тебя всего довольно
Подожди, сдержись
Ведь каждому приходится горевать
И каждому бывает больно в свой час».

«Вот все застряли» — прочитывается мысль подростка, прильнувшего к окну.

«Посмотрите на меня» — вопрошает взглядом сидящая за рулем дама.

«Молчание — мука» — думает другой водитель.

«Молчание — золото» — беззвучно оппонирует человек из соседнего автомобиля.

«Молчание — ком в моем горле» — умозаключает пес, утомленный непостижимым безмолвием.

«Никто не замечает меня» — досадует уже знакомая нам дама.

Мы видим еще и еще людей. Читаем их мысли. И все они удивительным образом гармонируют с неторопливой мелодией.

Вот Стайп вышел наружу и дверью его автомобиля молчание захлопнулось, сошло на нет. Он поет, направляясь куда-то вперед. И мы наблюдаем странную цепную реакцию — вслед за ним люди устремляются за пределы разъединяющих их оболочек. И этот живой поток — антитеза статичной технократической разобщенности.

В последних кадрах — вид из вертолета. Музыка стихает. Под стрекот винта слышны слова изумленного репортера. Он сообщает об оставленных машинах, исчезнувших людях.

На конкурсе MTV видеоклип «Everybody Hurts» признается лучшим по многим категориям. В числе которых — лучшая режиссура, лучшее кинематографическое решение.

Вполне хард-роковый альбом октября 1994 года наименован «Monster». Грядущие гастроли 1995 года с репертуаром на его основе не раз заставят вспомнить упомянутое название.

1 марта на концерте в Швейцарии барабанщик Билл Берри вынужден прервать номер из-за нестерпимой головной боли. Его доставят в больницу, где ставится диагноз: поверхностный разрыв аорты головного мозга. Двумя днями позже в университетской клинике штата Луизиана Берри претерпевает краниотомию, т.е. вскрытие черепа. В июле отменяются шесть европейских концертов. Басисту Майку Миллзу удаляют кишечную опухоль. В августе срывается пражский концерт из-за болезни вокалиста. Стайп ложится в больницу, где ему делают операцию по удалению грыжи.

Что это? Расплата за неожиданный успех? Как бы то ни было, но в соответствии с законами шоу-бизнеса «представление должно продолжаться». И шестьдесят девять американских концертов, проведенных до конца года, приносят группе более 45 млн. долларов.

Как и прежде Стайп не оставляет благотворительности и вместе с Питером Гэбриелом разрабатывает проект оснащения правозащитных организаций мира видеооборудованием.

«Bang & Blame» с альбома «Monster» — новый мировой хит R.E.M., разошедшийся в количестве 30 млн. проданных экземпляров. Без успеха в молодежной среде это было бы невозможно. Но как удается сорокалетним музыкантам угождать вкусам тинейджеров?

«Нет, я все-таки полагаю, что наша музыка для людей постарше, — отвечает Питер Бак. — Я смотрю в зал, вижу в первых рядах подростков, и это мне не вполне понятно. Хотя я и сам в их возрасте слушал Джона Колтрейна и Velvet Underground. Возможно, к нам приходит именно такая молодежь, которую устраивает, что в репертуаре ничего не будет о школьных вечеринках, любовных встречах, зловредных родителях и тому подобном. Я немало прослушал из того, что сейчас импонирует семнадцатилетним, и вообще-то мне трудно представить себе, чем бы мы смогли заинтересовать такую аудиторию».

Журнал Rolling Stone вновь объявляет R.E.M. лучшей командой, на сей раз 1995 года. А Warner Bros возобновляют контракт. Теперешняя сумма — $80 млн.

Музыканты богаты, избалованы славой. Кроме объединяющей их музыки, у каждого свой индивидуальный праздник души. У гитаристов Миллза и Бака он наступает в кругу семьи. У ударника Берри — когда он объезжает на тракторе собственные фермерские угодья. У Стайпа — в момент работы над фильмами, в ходе общественно-политической деятельности.

В сентябре 1996 выходит очередной альбом «New Adventures In Hi-Fi» («Новые приключения в хай-фай»). На вопрос, почему музыканты, в отличие от своих именитых коллег, лишают себя передышки, отвечает Бак: «Конечно, можно подобно Доналду Фэгану из Steely Dan выпускать по одному альбому в десять лет. Я понимаю, он выжидал благоприятного для творчества момента. Но заставь он себя потрудиться, я уверен, он записал бы пяток превосходных альбомов. Думаю, это очень важно — заставлять себя работать. Хотя нас ничто и не обязывает. Деньги, по сути дела, не главный стимул. Таковым они никогда и не были, а тем более сейчас. Единственный стимул для нас — само творчество».

Десять из четырнадцати композиций нового альбома были записаны во время турне. Правда, они прошли доработку в студии. Традиционная студийная запись, по мнению музыкантов, создает атмосферу стерильности, в которой трудно достичь необходимой творческой искренности и невозможно оценить иной случайной находки.

Но тем не менее один из лучших, как считают, номеров былтаки записан в студии. Это «E-Bow The Letter» («Озвучь послание» — в примерном переводе). Чтобы конкретнее уяснить название, необходимо определить термин E-bow. А это — опробованное в свое время Робертом Фриппом из King Crimson гитарное приспособление, создающее эффект сродни протяжному завыванию. И в песне его можно услышать. Однако наиболее удачной композиционной находкой предстанет здесь не гитарный эффект, а вокальные вставки Патти Смит. Музыканты не забыли то время, когда ловили себя на мысли о недостижимости и половины успеха Патти. Правда, и теперь никто не был уверен в том, что рок-легенду заинтересует идея совместной работы. Но Смит проявила интерес. «Было бесподобно, — вспоминает Бак. — Находиться рядом с объектом долгих лет обожания и слышать исполнение ею нами написанного».

«New Adventures...» — номер один в Британии, номер два — в Штатах, но его коммерческий успех значительно скромнее прежних работ.

Годом позже выходит «Up». Критика отмечает чрезвычайную меланхоличность альбома, но положительно отзывается о его экспериментаторском характере. «Up» — первая работа после ухода ударника Берри, выбравшего сельскую безмятежность. Другого музыканта не приглашают, а при записи используют драм-машину.

Недостаточно высокие и, заметим, недостаточно справедливые оценки «Up» не огорчают музыкантов. Их не прельщают большие аудитории, и они, по собственному признанию, готовы работать для узкого круга ценителей.

Однако и успех вышедшего в мае 2001 двенадцатого по счету альбома «Reveal» («Откровение») отнюдь не обременяет R.E.M.

Обширна география мест записи «Reveal»: начало — в Ванкувере (Канада), продолжение — в родной Джорджии, завершение — в Ирландии, в дублинском поместье Стайпа XIV века. В конечном итоге альбом был смикширован в Майами. В процессе написания текстов Стайп черпал вдохновение, также перемещаясь в пространстве: Ирландия, Израиль, Франция, Дания и т.д. По мнению Майкла, все это обусловлено не охотой к перемене мест, не навыками к роскошной жизни, а требованиями творческого процесса. «Иначе, — говорит Стайп, — «Reveal» не получился бы таким, каков он есть. А ведь сегодня это — альбом №1 в мире. И это здорово!» Журнал Billboard информирует, что лишь в Европе за первый месяц было продано более 1 млн. экземпляров. «Reveal» — на первых местах хит-парадов Германии, Италии, Бельгии, Норвегии. Однако время единодушных восторгов прошло. И мнения критиков в отношении последней работы R.E.M. слишком различаются.

«Песни растянуты (5 минут и более). Их концовки тонут в собственной звуковой жиже... Название альбома иронично, поскольку не обнаруживает, а как раз скрывает то, на что группа способна» («Вашингтон Пост»).

«В песне «Disappear» Стайп навязчиво повторяет: «Вот, я исчезаю». И это самые верные его слова. Поздний R.E.M. — жалкое подобие того, что было, а со временем и это сойдет на нет» («Дейли Геральд Мьюзик»).

«Альбом, который завораживает все больше и больше по мере того, как его прослушиваешь» («Торонто Сан»).

«Последний альбом «гигантов из Джорджии» — самая явная и откровенно коммерческая поделка десятилетия» («Би-Би-Си Ньюз»).

Возможно, основа всех нареканий в адрес «Reveal» кроется в том, что это не столько рок, сколько поп-альбом. Плохо ли это?

В «Reveal» ощутимо влияние The Beach Boys, группы в немалой степени экспериментаторской, внесший значительный вклад в развитие музыки. При этом The Beach Boys, по сути дела, всегда оставались поп-ансамблем. Об этом влиянии пишут в рецензиях, не отрицают его и сами музыканты. Действительно, трудно не заразиться пляжной беззаботностью, навещая один курорт за другим. Уже и взгляда на солнечное оформление диска достаточно, чтобы уловить его настрой. Рецензенты отмечают некоторую слащавость текстов, но что касается традиционной сложности их понимания, то это по-прежнему не вызывает нареканий.

Объясняя сюжет той или иной песни, Майкл Стайп часто добавляет: «Впрочем, в этом я до конца не уверен». «Со стихосложением все не так просто, — комментирует Стайп. Слова, как правило, приходят из тайников подсознания. Песни, которые мне особенно нравятся, — те, которые сами исходят изнутри. Когда я отключаю мозг, пишется лучше. Наш последний альбом содержит примерно половину, может, чуть больше песен, исшедших изнутри, и это не самый большой процент по сравнению с нашими предыдущими работами».

Возможно, намного понятнее Стайп в его любовной лирике. Однако и тут не все так гладко. На вопрос, не проявилось ли в названии последнего диска желание рассказать о себе нечто откровенное, тайное, Стайп ответил так: «Еще пять лет назад мой портрет появился на обложке журнала «Out» (журнал для определенного рода меньшинств — прим. авт.). Поэтому мне кажется, что моя сексуальная ориентация — не тайна и совсем уж не свежая новость».

Впрочем, это не совсем так, учитывая, что не всякий поклонник R.E.M. изучает обложки «Out». Опять же Стайп не слишком афиширует подробности частной жизни. Безусловно, для людей традиционной ориентации данная информация способна создать некоторые трудности в восприятии лирических текстов R.E.M. К примеру «Be Mine» превращается из «Будь моей» в «Будь моим», а «The One I Love» — в «Тот, которого люблю». Хотя, без всякого сомнения, иная аудитория как раз и отметит особую прелесть. ■

Леонид ЛУХТИН



Фестиваль LAND(SCHAFT)

BAD SECTOR/INADE/PREDOMINANCE/CISFINITUM

29/07/2001, МОСКВА

Николай КИРЮХИН

В конце июля московский клуб «Точка» собрал под своей крышей приверженцев абстрактной мысли, воплощаемой через конкретное действие, — посредством компьютеров, сэмплеров и прилагающихся множественных эффектов. Эти люди прибыли сюда, чтобы узреть больше, чем просто музыкантов — истинных философов от музыки! И организаторы события — москвичи Cold Lands и лейпцигская фирма Loki Foundation — должны были остаться довольными тем количеством поклонников индастриала и экспериментальной электроники, которые собрались в этот вечер с целью засвидетельствовать свое почтение некоторым из ярчайших экспонентов стиля. А посмотреть было на кого. Ведь заявленные зарубежные участники фестиваля представляли собой ни больше ни меньше сливки «индустриального» европейского сообщества, посещение коими России остается пока явлением редким и почти что несбыточным. Так или иначе долготерпение отечественных фанов наконец было вознаграждено несколькими незабываемыми часами, проведенными в стенах заброшенного заводского цеха. Его аскетический интерьер как нельзя лучше гармонировал с бесподобными звуками, доносившимися из мощных динамиков, и способствовал созданию нужного настроя.



Inade: прорыв к Абсолюту

Началось все с того, что сцену штурмовал «человек-оркестр» Cisfinitum — единственный представитель 1/7 части суши. Лишь за неделю до того за ним можно было наблюдать в составе ориентированного на более озорной и ритмичный саунд трио «Рабочие». Этот парень — настолько разносторонняя натура, что его перевоплощения в составе различных коллективов и с самой разной музыкой уже стали притчей во языцех. Выступление **Cisfinitum** показалось мне весьма крепким. Нежное и плавное начало композиций то и дело получало агрессивное продолжение. Работа с детонирующими и контрастирующими элементами — его фирменный знак. Жанрово сет связал воедино готический эмбиент, power electronics, препарированные звуки живой скрипки и ритмичный power noise. Яростная хардкор-атака сменялась наивной, наигранной одним пальцем ностальгической элегией, которая неспешно вырастала в возвышенную электронную сюиту. Недостаток же, как и большинства отечественных исполнителей, — в отсутствии своего почерка, обреченность на многократный повтор созданного ранее и некоторая сумбурность исполнения.

«Здравствуйте, это — **Predominance** из Германии» — голос по-английски с резким немецким акцентом скупо и деловито возвестил присутствующих о начале выступления проекта, который снискал лестные отзывы в специализированной прессе, главным образом, благодаря успешному мини-альбому «Hindenburg» и участию в суперсборнике «Book ov Shadowz». Недавно им был выпущен новый полновесный (и первый на компакт-диске) альбом «Nocturnal Gates Of Incidence», с которого на московском концерте прозвучали: «Aurora Borealis», построенная на парящем над одинокой пустотой бытия, драматически звучащем мужском вокале, «Vector Equilibrium» и другие композиции. Все сплошь натуральные готик-индустриальные хиты! Проектор демонстрировал на белом экране кадры какой-то хроники. Вдруг глаз выхватил высеченные на древних замшелых камнях аутентичные рунические надписи. Последние сомнения в героическом и мистическом характере исполняемого рассеялись сами собой. А доносившиеся сквозь толщу закодированных позывных неоклассические струнные ни на секунду не давали об этом забыть. Predominance запомнился впечатляющим умением утилизировать перкуссионные звуки и бит. Саунд — неспешный, коматозный, интровертный. Трудно отрицать саундтрековый, кинематографический аспект этих замечательных номеров. Умеренное использование шумовых элементов придает музыке дополнительную свежесть (слово «легкость» как-то не очень вписывается в концепцию дарк-эмбиента). Под занавес зарубежный гость обкатал кусок программы своего нового сайд-проекта ***Machine Language***. Здесь намеренно не использовались никакие синтезато-

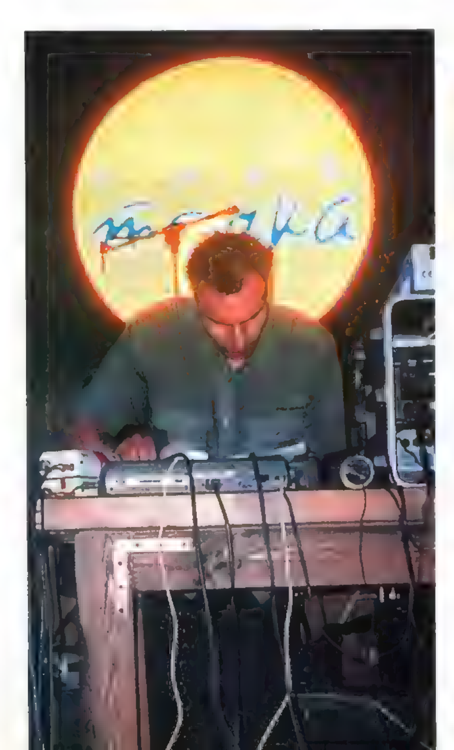
ры, сэмплеры или другие «органические» источники звука. Кругом царил лишь абстрактный, безжизненный компьютерный хаос.

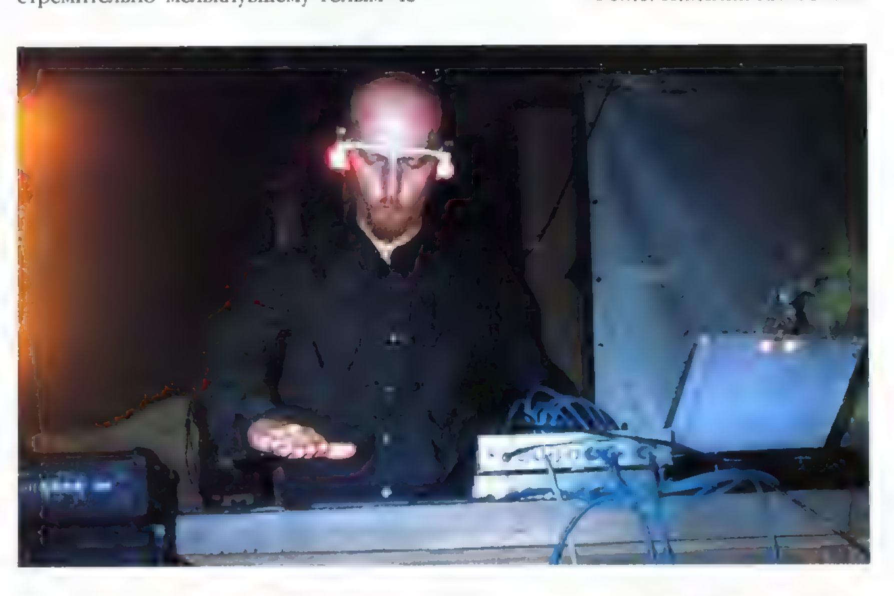
Немецкий дуэт **Inade** прекрасно известен в Европе, и это — именно один из тех коллективов, к которому в полной мере применимо определение «культовый». Помимо того, что они инициировали создание «побочного» проекта Ex.Order, играющего музыку диаметрально противоположную той, что нам знакома по Inade, — агрессивнейший power electronics, Рене Леманн и Кнут Эндерляйн являются еще совладельцами рекорд-компании Loki Foundation. То, что они делают в Inade, вообще не вписывается в строгие стилистические рамки. Их получивший небывалый резонанс альбом «Aldebaran» затрагивает такие необычные, неизменно привлекающие внимание авантюрного слушателя темы, как НЛО, мифическая полярная страна Гиперборея и Новая Швабия (открытая немецкой антарктической экспедицией 1938–1939 годов во главе с Альфредом Ритшером, расположенная в земле Королевы Мод и объявленная немецкой территорией; с Новой Швабией связан ряд самых таинственных и захватывающих дух загадок Второй мировой войны). К тому же они оказались поклонниками Владимира Маяковского, творчество коего подтолкнуло их к созданию миньона «The Axxiarm Plains». Фантасмагорический, футуристический сет Inade был соткан из унесенных ветром времен воспоминаний, идущих откуда-то из глубин подсознания. Что они значат, эти марши невиданных существ — Высших Неизвестных? Эти уходящие в Вечность шаги? Это стойкое ощущение присутствия сверхчеловеческой сущности? Эта вибрирующая в конвульсиях материя? Эти ужасные лики тибетских монахов на подступах к мистической Шамбале? Результатом гипнотических пульсаций и ритуальных бдений саксонских черноризцев Рене и Кнута становится воцерковление нищих духом. Хотя обретенная таким образом религиозность вряд ли имеет что-то общее с каноническим христианством. Зато она отдает стойким привкусом арийского «арманизма». Во всяком случае, тени легендарных королей-священников перед глазами, было дело, проплывали. Еще запомнился безумный протяжный вой Рене Леманна и его прочие, крайне успешные вокальные эскапады, на которые он периодически отваживался, отвлекаясь от сэмплера и синтезатора. Космические звукопейзажи Inade созвучны биологическому ритму Вселенной, посему предстают как нечто неуловимо родное, близкое. Нужно лишь отключить мозг и включить интуицию — тот древний атавистический механизм, который большую часть времени пребывает у современного человека в подавленном состоянии. Inade позволяют почувствовать пульс вечной жизни. И вселяют в зрителях ощущение полной заброшенности, которая вызывает жгучее желание срочно заняться личным богоискательством. Прямо здесь и сейчас.

После небольшого перерыва настал черед **Bad Sector**. Завороженная публика жадно внимала движениям ловко манипулировавшего с кнопками электроприборов мага-алхимика Массимо Магрини. Его сеанс настолько заворожил зал, движения рук были настолько отточенными, что даже самые стойкие быстро попали под воздействие его мощного гипноза и долго потом рукоплескали рыжебородому музыканту из Италии, после завершения сета скромно поклонившемуся, на несколько секунд задержавшемуся в позе великого почтения и стремительно мелькнувшему голым черепом в направлении backstage. И даже если признать тот факт, что поиск «философского камня» пока не увенчался успехом, Bad Sector может справедливо гордиться тем, что его выступление стало кульминацией вечера. Буквально паривший над своими аналогово-цифровыми ящичками и коробочками Массимо явно очарован возможностями современной науки (само название проекта — «Плохой сектор» — происходит от расхожего компьютерного термина), что находит отражение как в названиях его композиций — «Fields Theory» («Теория полей»), «Spontaneous Reduction» («Спонтанная редукция»), «Quantum Fluctuations» («Квантовые флуктуации»), так и в манере подавать свой материал публике, и в широком использовании при записи медицинского, военного и прочего высокотехнологического оборудования. Но к науке он приближается со стороны преклонения перед иррациональным началом.

Удивительным образом фестиваль **LAND(SCHAFT)** позволил всем присутствовавшим хоть на некоторое время окунуться в мир волшебства. Известно, что в стародавние времена искусство было уделом избранной касты жрецов. История прошла полный цикл развития и все возвратила на круги своя. Магия, древняя и новая — лейтмотив вечера. LAND(SCHAFT) можно, наверное, назвать робкой попыткой проникнуть в великую тайну мироздания, хоть на секунду раздвинуть интеллектуальные шоры и прорваться к Абсолюту, познать истинный смысл Первопричины Причин. Конечно, это — пища для избранных, но истинные гурманы смогли оценить ее специфический вкус по достоинству. ■

Фото: Николай КИРЮХИН





«Здравствуйте, это — Predominance из Германии» (слева). Bad Sector: урок практической магии от Массимо Магрини



THE SOFT BOYS
«Underwater Moonlight»

(2CD, Matador, 2001, 72:08+55:47)

Роскошное делюкс-переиздание классического альбома группы The Soft Boys 1980 года включает девять студийных бонус-треков и целый диск не выпускавшегося ранее репетиционного материала. Толстенный буклет снабжен массой редких фотографий. Ну, а теперь пара слов о самих «виновниках». Кто они вообще такие, чтобы им уделять место на страницах издания, спросите вы, и будете абсолютно не правы. Потому что если имя группы кажется вам неизвестным, то это скорее ваше упущение и повод для глубокого сожаления. Ведь эта работа — один из самых ярких моментов за всю историю музтечения, известного как «новая волна». К сожалению, их пластинки тогда не получили того резонанса, которого заслуживали, и, как следствие, The Soft Boys — сейчас имя гораздо менее ходовое в кругах «нововолновиков», нежели The Jam или Squeeze. Тем не менее факт существования такой группы не прошел абсолютно незамеченным, и отчасти именно этому обстоятельству мы должны быть благодарны за то, что имеем возможность наслаждаться творчеством таких коллективов, как REM, The Replacements или Yo La Tengo, которые в свое время всерьез «подсели» на The Soft Boys и понесли светоч знания дальше в массы. По иронии судьбы эта английская группа, родом из академического Кембриджа, города Pink Floyd, оказала наиболее заметное влияние на становление именно американского колледж-рока. Альбом несет заметный отпечаток своего времени, но в старомодном звучании заключена основная доля его очарования. Кроме того, для чьих-то ушей они и в 1980 звучали, мягко говоря, несколько странно и не вполне адекватно моменту — были слишком мелодичными, жизнерадостными, писали блестящие гармонии, умненькие тексты, прекрасно владели своими инструментами и обладали неплохими голосами. Ничего удивительного, принимая во внимание откровенное заявление гитариста Кимберли Рью, что он перестал следить за новой музыкой еще в 1972 году. Группа и впрямь тяготеет к «золотому веку» рок-н-ролла, и у нее можно найти немало общего с The Beatles, Kinks и Rolling Stones. Только периодически ребят заносит куда-то очень далеко, что легко списать на слишком серьезное увлечение лидера группы Робина Хичкока (к слову, весьма успешного сольного исполнителя) американским дадаистом Капитаном Бычье Сердце и земляком Сидом Барреттом, каверверсия песни которого, «Vegetable Man», здесь тоже появляется (★★★★).



RIALTO
«Night On Earth»

(Eagle, 2001, 46:29)

Герой фильма в исполнении Георгия Вицина пытался (и небезосновательно) уверить нас, что романтизма нынче нет. Тем невероятнее факт, что в наше время находятся группы, которые удосуживаются писать песни о любви, внутренних переживаниях и ни о чем более. С момента выхода в 1998 году одноименного дебютного альбома Rialto воды утекло немало, но какие сюрпризы ждут слушателя на новом откровении коллектива «Night On Earth»? Мелодраматика из текстов никуда не делась. Экзистенциальные поиски продолжаются. Зато сменился выпускающий лейбл, уже во второй раз за непродолжительную историю команды. Гитар, особенно акустических, стало заметно меньше. Как и струнных. Впрочем ни те, ни другие из поля видимости совершенно не исчезли. Пока. Раньше в нашей прессе их обожали сравнивать с The Beatles. Это и тогда было неправдой, ну а теперь — подавно. Музыканты Rialto, безусловно, люди «старой закалки» и однозначно отдают предпочтение гармониям тридцатилетней давности. Но в «London Crawling» Лу Элиот напоминает скорее Бретта Андерсона из Suede, нежели кого-нибудь из знаменитой ливерпульской четверки. Притом персона вокалиста/бэнд-лидера/«ветерана брит-поповых войн» (таким именем его наделила газета New Musical Express) Rialto найдет немало параллелей с другим последним романтиком поколения — Джарвисом Кокером. «Anything Could Happen» — типичный Rialto, напоминающий былые хиты коллектива. «Anyone Out There», «Idiot Twin», «Drive» с их программированными барабанами можно рассматривать как удачные пробы пера в области классического британского синт-попа. Вот вам и новое! «Brilliant Fake» — глэм-рок с вокалом под Дэвида Боуи, компьютерными хэнд-клэпами и прилипчивым хором. Все песни, независимо от аранжировочных особенностей, отличает беззастенчивый мелодизм, подчеркнутый скупыми синтезаторными линиями а-ля Ultravox. Но главным хитом нынешнего альбома я бы назвал напевную «Shatterproof». И при определенном подходе она могла бы затмить успех популярной в России пару-тройку лет назад «Monday Morning 5:19», только мне почему-то кажется, что этого не произойдет. Жаль. Ведь альбом сулит массу незабываемых переживаний всем, без исключения, поклонникам сладкой поп-музыки, если только они удосужатся снизойти и отыскать его (★★★★).

Николай КИРЮХИН



JETHRO TULL
«The Very Best Of»

(Chrysalis/EMI, 2001, 74:24)

Нет зрелища печальнее на свете, чем... нет, не угадали — чем рок-герой, переживший свою славу, свое время и своих поклонников. Когда смотришь в этой связи на Иэна Андерсона и его группу, то хочется плакать горючими слезами. Тридцать лет назад эти ребята правили бал в среде продвинутых меломанов, отодвигая в сторонку или составляя серьезную конкуренцию даже таким собратьям по арт-роковому цеху, как Yes, Genesis и Van Der Graaf Generator. Потом их однообразная гениальность порядком надоела, а с наступлением эпохи панка и диско и вовсе оказалась годной лишь для музея восковых фигур. Они не стали играть хуже. Просто публика, увы, стала совсем другой. Андерсон со товарищи уходить в пенсионеры не захотел и еще долго и нудно выпускал высокопрофессиональные, но скучные пластинки, пока не догадался, что лучше и надежнее эксплуатировать старые заслуги.

Претензий к содержанию очередного «талловского»

сборника лучших вещей нет никаких. Это — их золотой фонд, наизвезднейшие песни 1966–76 годов. Целая декада аутентичной шотландской умности, красивости и точности исполнения, которые так хороши в малых количествах и так способствуют рвотным рефлексам при их переизбытке. К чести бородатого Иэна, он выбрал самые нейтральные и одновременно нетленные композиции: «Aqualung», «Bouree», «The Whistler» и редактированную версию «Thick as a Brick» (в оригинале она длится полных 45 минут). После прослушивания альбома возникает странное и загадочное чувство. Для тех, кто сходил с ума от «A Passion Play» и «Minstrel in the Gallery» страшно подумать сколько лет назад, — это лишний повод критически взглянуть на себя со стороны. Вспомнить первый отвергнутый поцелуй в общежитии МИХМа и понять, что все на свете, даже горячая юношеская любовь, безвозвратно проходит. Для тех, кто вырос на Nirvana и Soundgarden, есть шанс приобщиться к сокровищам рока 60–70-х, ибо «очень похоже», только Курт Кобейн дергает струны акустической гитары раза в три медленнее. Ну, а для тех, кто возмужал под звуки Sonique и Modjo, — Jethro Tull в который раз будут выглядеть суровым анахронизмом, а их в высшей степени достойная музыка никак не вылезет за рамки рок-ликбеза (★★★).

FAITHLESS

«Outrospective»

(BMG, 2001, 60:52)

Перечислять все заслуги самого знаменитого разноцветного (в смысле цвета кожи) коллектива британской хаус-сцены для каждого уважающего себя меломана чрезвычайно приятно, хотя и несколько утомительно. В принципе, достаточно упомянуть ремиксы для Pet Shop Boys и Bjork, саундпродюсинг для Simply Red и собственные сольные работы Ролло, Макси Джазз и Систер Блисс. Их изящная, манерная и до неприличия английская клубная музыка опережает «нормальные» европейские движения года на два, американских техно-тугодумов — лет на пять, а наших ленивых расфуфыренных диджеев... ну, да ладно. Можно было бы попробовать описать словами, во что превращается усилиями этих кудесников достаточно стабильное даун-темпо «Donny X» или классическая хиппистская вещица «Sympathy» давно забытого коллектива Rare Bird, для которой они придумали новые слова, раскрасили рэпом и дали новое название — «Not Enuff Love». Можно восхищаться безусловным хитом «Muhammad Ali» с живым басом и страшноватыми сэмплами из гангстерской классики. Можно удивляться неожиданному вокалу прелестной Дайдо на «One Step Too Far» и разглагольствовать на тему слияния электронных стилей с фолком и архаичной психеделикой середины 60-х. А можно, например, просто слушать, не забираясь в стилистические дебри, как это делают миллионы простодушных фэнов по всему миру.



Им по большому счету совершенно не важно, какими средствами лондонцы достигают своего волшебного звучания (удачные миксы реальных барабанов, замедление клавишных лупов, доисторические виниловые скрэтчи и т.д.) Им отчего-то просто нравится интеллигентное и незагрузочное безобразие двух мальчиков и одной девочки, одинаково далекое и от снобистского брит-попа, и от упертого и давно прокисшего рейва (★★★★).



JANET JACKSON

«All For You»

(Virgin, 2001, 73:00)

Когда-то она потешала почтеннейшую публику слезливыми рассказами о том, как папашка Джексон ежедневно проходился жестким кожаным ремнем по «ягодным местам» своих деток, причем больше всех доставалось ей и Ла Тойе. На них же он направлял и свою неуемную сексуальную энергию. Жареные факты из жизни сестры Короля Попа как-то поддерживали интерес к ее плосковатой и стандартной, хотя и крепко сделанной музыке. Потом про Джэнет просто забыли. Обладая природной наглостью и пробивной силой мулатки из неблагополучного района, она решилась на «камбэк», трезво рассудив, что лучше ведро помоев на голову от разгневанных критиков, чем полное скорбное забвение.

Альбом получился, как и следовало ожидать, таким же крепким, как и все, во что вложено около четверти миллиона долларов. Сочный, великолепно записанный поп-фанк с элементами диско, соула и салонного рэпа мог бы получиться вполне слушабельным, если бы к гиперпрофессиональным аранжировкам прилагалась хоть одна мало-мальски запоминающаяся мелодия. Главный черный лос-анджелесский мафиози от шоу-бизнеса Терри Льюис как-то не озаботился гармонической линией, направив свою демоническую энергию на баланс частот и дорогущую читаемость вокала. Такие навязшие в ушах шлягеры, как «You Ain`t Right» и «Truth», звучат как идеальные сэмплы для начинающих хит-мейкеров, но, увы, не как «образцовые песни нового тысячелетия», о чем нестареющая поп-дива как-то без лишней скромности обмолвилась. К середине альбома к тому же возникает чувство, что в результате технических неполадок проигрывателя ты слушаешь одну и ту же композицию, да и ту лишь до середины. Впрочем, если судить о творческом состоянии артистки по степени ее вертлявости в любом из клипов (без скидок на возраст!), то у нее еще все впереди, и она еще напишет свою «Billie Jean» (★★).



BRIAN SETZER'68 COMEBACK SPECIAL

«Ignition!»

(Surfdog/Пурпурный легион, 2001, 62:23)

Брайан Сетзер — настоящий энтузиаст своего дела. Всю жизнь, невзирая на перемену музыкальной моды, он пытался убедить слушателей, что круче рокабилли на свете музыки нет, что взбитый кок а-ля Джеймс Дин — самая-самая прическа всех времен и народов, ну и между делом в том, что хулиганистым юношей можно оставаться сколь угодно долго. Его трио The Stray Cats имело успех оглушительный, но недолговечный. Сольный же проект неутомимого блондина носил множество названий, успех имел довольно скромный, но держится на плаву уже почти двадцать лет и загибаться не собирается. Очередной его альбом похож на предыдущие, как отрицательные персонажи из гонконгских боевиков похожи друг на друга. Не ищите в нем ничего, кроме наибо-

лее пижонской ветви рок-н-ролла, зачинателем которой был Джин Винсент, и которая, собственно, и называется рокабилли.

Нет, конечно, при огромном желании можно обнаружить некий кокон блюграсса («Hell Bent»), ритм-н-блюза («Rooster Rock») и даже мариачи («Malagueca»). Но это, скорее, исключение. А правило состоит в том, что 42-летний мальчик с пионерским задором прыгает по сцене, садится на шпагат и рвет упоительно дорогие струны «D'Addario». Все это выглядит бесконечно мило, вынуждает забыть о застарелом артрите и наводит на мысли о том, что если бы все музыканты умели так плотно работать вживую, давно не было бы никакого техно (★★★★).



PALAST ORCHESTER/ MAX RAABE
«Super Hits»

(BMG Russia, 2001, 64:32)

Всякая разная попса должна быть высокоценима инди-музыкантами хотя бы потому, что дает им невероятный простор для кавер-версий и жестоких пародий. Германский кичевый проект Palast Orchester пошел по пути наименьшего сопротивления. Доблестные немцы взяли 16 хитов мировой поп-пошлятины и перепели их в приятной и весьма ироничной манере, характерной для популярной музыки 20–30-х годов прошлого столетия. Добрые бюргеры, оставив на время требование уничтожить некоторые неполноценные народы, взялись за духовые инструменты. Получилось маршево-вальсовое безобразие, за которым лишь совсем слегка угадываются музыкальные темы оригиналов. При этом вокалист, неподражаемый баритон Макс Раабе, поражает нас сладким ретровокалом и ласково-фельдфебельским произношением непослушных английских текстов. «Oops I Did It Again», «Sex Bomb», «Mambo # 5», «Blue» и даже творчество нашего суперколлектива «Руки вверх» (а также многие другие) нашли достойное применение в творчестве немецких музыкантов. Первая реакция — здоровый детский смех. Вторая — недоумение. Ближе к концу диска наступает усталость и непреодолимое желание сменить пластинку. Издевательство, даже такое инертное, должно быть хорошо дозировано, а у тевтонских товарищей с чувством меры пока напряженно. Впрочем, «Суперхиты» обязательно найдут своего слушателя и ведь уже нашли, предваряя «главную дискотеку» в небольших клубах ранга «гангстер-фри» (★★★).



MARC ALMOND
«Stranger Things»

(XIII Bis/Blue Star Music/ Пурпурный легион, 2001, 60:42)

Главный декадент мирового поп-рока, Дитя Порока и Эгоист (не путать с Борисом Моисеевым), привык эпатировать. Если бы он этого не делал, то довольно скоро растерял значительную часть обожателей. Выпустив два года назад бесконечно лиричный, печальный, проникновенный, закомплексованный и до безобразия камерный «Open All Night», он решил кардинально сменить настроение и всколыхнуть задремавшую аудиторию. Для свершения грандиозного скачка от Алмонда-мизантропа к Алмонду-сибариту и воссоздания кабаретно-феерической атмосферы своего самого коммерческого альбома «Tenement Symphony» (1991) он уехал аж в Исландию, где отыскал прозябающего продюсера/клавишника Юханна Юханнсона, с которым записал одну из самых бравурных пластинок со времени упадка и развала Soft Cell. Если бы не его невозможный надрывный вокал, не интонации капризного ребенка, не подкупающая аура сладкого и невинного греха, не безумная красота случайных скрипок, альбом вполне можно было бы записать в когорту стандартного евродиско начала тысячелетия. Здесь не найти ставшего привычным вычурного мелодизма и болезненных декадентских аранжировок самого падшего из падших ангелов мирового рока. Ровное и чуть дебиловатое настроение порочного оттяга от души наполняет, точно печеный картофель в псевдорусском фаст-фуде, основные хиты пластинки — «Glorious», «Tantalise Me» и даже околоромантическую трэш-балладу «End In Tears». «Давайте сначала потанцуем, а потом разберемся с душевными переживаниями!» — предлагает ставший жертвой перекиси водорода и неуемного пирсинга Марк. Давай, мы не против! Но так или иначе возникает мысль, что Алмонд переживает далеко не самый продуктивный период своей интересной во всех отношениях жизни (★★★).

MANU CHAO
«Proxima Estacion: Esperanza»

(Virgin, 2001, 45:29)

Самый известный независимый этнопанкер Средиземноморья, бывший участник Mano Negra, прославившийся в конце прошлого тысячелетия невозможными домашними песенками, выпустил пластинку, которую ожидали сильнее, чем понижения цен на бензин. Дождались. Впечатление осталось двойственное. С одной стороны, по саунду, настроению, тематике и плотности подачи новая работа раскудрявого Мануэля может считаться родной сестрицей предыдущей. С другой, зная наизусть первую, вторая воспринимается беспардонной самозванкой, узурпирующей права первородства. Сочинив семнадцать новых номеров, при этом со спокойной душой использовав старые сэмплы и синтезаторные наработки («Bongo Bong»), Чао остался на прежнем, пусть высоком и симпатичном, уровне, не опустившись, но и не поднявшись. Нам предлагается все тот же стебный романтический постпанк, выполненный с нарочито домашним звуком и собирающий, точно в котел с ирландским рагу из произведений Джерома, все попадающиеся по пути звуки, будь то случайный радиовыпуск новостей или пьяная брань соседа по коммуналке. Веселая варварская смесь языков (испанский, французский, английский, а теперь еще и арабский) помогает воссоздать атмосферу нео-Вавилона, где каждой твари — по паре, а каждый милый грех человеческого существования находит свое достойное воплощение. Стучат зубы голодных детей Африки («Denia»), лениво тонут роскошные яхты грустных миллионеров («La Marea»), рыдают девушки-тореадоры («Me Gustas Tu»). В общем, все идет по плану. Если бы «Надежда» (именно такое пахмутовское название носит альбом) появилась первой, о ней бы слагали легенды. Будем надеяться, что через три года у Ману появятся-таки наконец свежие идеи, и он подтвердит высокое звание первейшего музыканта главного европейского моря (★★★★).





YANN TIERSEN
«Amelie From Montmartre»

(Virgin, 2001, 52:38)

Великолепный французский фильм о похождениях юной монмартской безумицы не имел бы такого оглушительного успеха в узких кругах эстетов, если бы не волшебная музыка Йанна Тирсена. Композитор-модернист, одаренный мультиинструменталист, родом из Бретани, написавший несколько симфоний, значительное количество камерных произведений трудноопределимых форм, а также автор музыки к ряду независимых фильмов и полуавангардистских спектаклей, он долгое время упорно носил тяжеловатое ярмо исключительно андерграундного артиста. В этом отношении участие в картине Жан-Пьера Жене стало для нонконформиста от музыки своеобразным трамплином на большую сцену. Описывать содержание саундтрека — занятие не самое благодарное. Сугубый минимализм, саунд, максимально приближенный к звучанию стилей французских городских окраин начала прошлого века, щемящие перекаты аккордеона и романтический надрыв скрипки: все это надо слушать, а не читать. За исключением одной оркестровой вещи, стилизованной под слоу-фокс времен Парижской всемирной выставки 1900 года, «Guilty», все остальные композиции решены посредством буквально двух-трех инструментов, что создает настроение чрезвычайно интимное, если не сказать больше. При этом маленькие упаднические пьесски Тирсена, с одной стороны, примыкают к неоклассике Jocelyn Pook, написавшей часть саундтрека к «Широко закрытым глазам», а с другой — очень напоминают современных этнопанков вроде Zedba, Mau Mau или Tonino Carotone (★★★).



DAVID BYRNE
«Look Into The Eyeball»

(Luaka Bop, 2001, 38:41)

Дэвид Бирн давно перешел в разряд заслуженных артистов, которым не нужно выпускать раз в год по альбому, чтобы удержаться на плаву и не перейти в разряд окаменелостей. В свои сорок девять он выглядит на тридцать пять, а играет как юный брит-поппер, только без юношеских понтов, и с саундом, за который 90% рокеров отдали бы свой первый сингл. «Взгляни в зрачок» — его первый полноценный альбом (не ремиксовый и не сборник) со времен «Feelings» (1997). Все, кто неравнодушен к рафинированному этнороку, ждали его выхода с нетерпением Наташи Ростовой перед балом. Кто-то боялся вполне возможных повторов и автоцитат, кто-то — самого страшного для немолодого музыканта: попытки угодить молодежи и исполнять нарочито современную музыку. Бирн обманул всех: он сделал пластинку одновременно модерновую, футуристическую, умную и на загляденье легко воспринимаемую. Оставшись верным своему неповторимому стилю, он существенно изменил подход к аранжировкам. В «U.B. Jesus» звучат элементы харда, в «The Accident» — грубоватые мандолины неокантри, а в финальной «Everyone's In Love With You» явно проглядывают мотивы нью-орлеанских спиричуэлз. А еще остается впечатление, что его новый релиз самый «токинхедзовский» с момента выпуска «Uh-Oh» 9 лет назад. И, наконец, хочется отдельно отметить совершенно волшебную испаноязычную вещь «Desconocido Soy» с неповторимым вокалом Наю из проекта «Cafe Tacuba». Такое дарит человеку только Бирн. Браво (★★★★★)!

Александр КУТИНОВ



KRISTIN HERSH
«Sunny Border Blue»

(4AD/Пурпурный легион, 2001, 51:13)

Популярность Кристин Херш выходит далеко за пределы ее родины. Собственно, в пределы нашей Родины она и не входит. Но это не столь важно. «Sunny Border Blue» — уже пятый сольник певицы и гитаристки, основательницы известного коллектива Throwing Muses. Как и предыдущие, этот акустический альбом, выдержанный в типичной неофолковой манере, слегка депрессивен и пропитан прозрачной синевой усталой, но пронзительной, женской лирики. Кристин балансирует на грани классики и абстракции. Она чуть менее брутальна, чем Пи Джей Харви, не так проникновенна, как Аланис Моррисетт, однако гораздо радикальнее Джоан Осборн. Добавить к этому нестандартный голос, профессиональное владение гитарой — и выйдет идеальное воплощение «роковой» женщины. Все натурально и стильно. Пожалуй, даже не хватает какой-нибудь «лажи». Ну, хотя бы маленького прокола где-нибудь, чтобы эта хрупкая гитаристка и поэтесса, изо всех сил напрягающая голосовые связки, не казалась таким акустическим монстром, затерявшимся в дебрях мейнстрима (★★★★★).



РАЗНОТРАВИЕ
«Каторга»

(Рофф Технолоджиз, 2001, 42:12)

Фолк-группа «Разнотравие» из города Рыбинска продолжает бороться за экологию в отечественном роке. Делает она это нетрадиционными методами с использованием традиционных народных инструментов — гуслей, свирелей, варгана, каляки, жалейки, мандолины и др. Протяжные напевы на старославянском, который уже, к сожалению, гораздо менее понятен простому российскому уху, нежели вирши англоязычных поп-звезд, плясовые с крикливыми свирелями и женским хором, полные славянской тоски колыбельные, лапти, бороды да языческая психеделика — с одной стороны. Ритм-секция, студийное звучание и роковая исполнительская манера — с другой. Вообще, попытки скрестить национальную этнику с современным звучанием в последнее время заметно участились. Музыка «Разнотравия» по своему внутреннему наполнению, безусловно, гораздо ближе к аутентичной славянской, нежели, упаси Господи, «Иван Купала» или даже «Калинов мост». Правда, до уровня потерянности во времени «Иноземцев» Инны Желанной и (только не удивляйтесь) «Оркестра Вермишель» они, пожалуй, еще не доросли. Однако пока в России так плохо с экологией и так хорошо с национальным самосознанием, «Разнотравию» должен сопутствовать если не успех, то по крайней мере актуальность (★★★★).

Юлия РАБКИНА



TECHNO ANIMAL

«Dead Man's Curse»

(cd-s, Matador, 2001, 15:21)

Пока поклонники британского электронного дуэта застыли в ожидании выхода нового альбома, вниманию наиболее нетерпеливых из их числа предлагается приманка — новый пятнадцатиминутный сингл «Проклятие мертвеца». Жизнеутверждающее названьице полностью отвечает содержимому. Кевин Мартин и Джастин Броадрик — имена, стоящие за Techno Animal, — славятся своей склонностью к агрессии и апокалиптическому мироощущению. Довольно напомнить об их громких (как в переносном, так и в буквальном смыслах) предыдущих похождениях (по отдельности и вместе): такие индустриальные, экспериментальные и грайндкор-проекты, как Godflesh, God, Ice и Napalm Death создавались и функционировали при их непосредственном участии. Как и все, к чему Мартин и Броадрик прикладывают свои ум и энергию, саунд Techno Animal обладает диким норовом. Два трека с вокалом, один — полностью инструментальный. Заглавный номер, «Dead Man's Curse», сдобренный брутальным рэпом Роджера Робинсона из Anti-Pop Consortium, по настроению близок к прошлогодней коллаборации с нью-джерсийским хипхоппером Dalek. «City Of Glass» — с упором на громыхающий бас супердабовый экскурс. Все замечательно, некоторое сожаление вызывает лишь непродолжительное звучание диска (★★★★).



THILGES 3

«Rosner»

(3"CD, Thilges 3, 2000, 20:56)

Изощренный психосадизм от прославленного австрийского трио, обретающего где-то в пространстве, очерченном Pan Sonic и иже с ними. Остерегайтесь: психическая составляющая столь сильна, что без навыков обращения с подобной продукцией у вас может запросто случиться апоплексический удар. Ну, а если серьезно, венский состав, оперирующий исключительно аналоговыми синтезаторами Doepfer и Moog Prodigy, может быть запросто причислен к элите новой минимал-электроники лишь за один только «Rosner». Троица известна тем, что предпочитает выступать в самых неожиданных местах. И данный цельный однотрековый миньон, записанный живьем на венской киностудии в рамках перформанса местного скульптора Клаудии Мэрцендорфер, не стал исключением. Надо заметить, что во всех своих выступлениях они учитывают внутреннюю акустику зданий, которая является интегральной частью их музыки. В помещении с выключенным светом зрители наблюдали за таянием и превращением в жидкость расцвеченных во все цвета радуги ледяных артефактов, посреди которых гордо и со знанием дела месторасполагались Thilges 3, при помощи квадрофонической системы звуковоспроизведения генерировавшие саундтрек к происходящему на глазах магическому изменению физического состояния воды. (Кстати, в плане работы с квадрофонией Thilges 3 можно назвать продолжателями дела Pink Floyd, которые, как известно, в 70-х также активно с ней экспериментировали.) Крайне неожиданно было услышать столь строптивую по характеру пластинку от австрийских артистов. Начинаясь с почти статического органического шума, музыка приобретает все больше ритмических характеристик, звук ползет вверх, и уровень шума медленно достигает индустриальных пропорций. И на пике эмоционального возбуждения вдруг хочется из последних сил воскликнуть: «Так вот ты, оказывается, какая, Austro Mechana!» (★★★★)

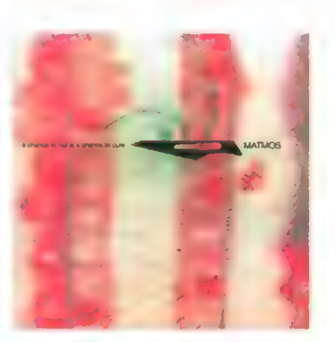


URAWA

«Villa Vertigo»

(Foton Records, 2001, 63:53)

Музыканты, участвующие в Urawa, Оливье Моро и Джон Селлекэрс, играют еще в своих основных коллективах. Достаточно назвать такие, далеко не последние в мире постиндастриала имена, как Ambre, Imminent Starvation и Xingu Hill. Впрочем, поклонникам всего вышеперечисленного вряд ли суждено сильно возрадоваться: к концепции Urawa прошлое ее создателей отношения почти никакого не имеет. За плечами мужественных бельгийцев уже значится дебютный альбом Urawa, выпущенный в 1995 году. Лет с тех пор прошло немало, и что заставило их реанимировать давно забытую идею, история умалчивает. Худо ли бедно ли, для создания «Villa Vertigo» напарники пригласили «подденщика» Харве Томаса и дружно взялись за дело. Цель поставили благородную — воссоздать звуковое пространство внутренних комнат и убранств некоего воображаемого здания, отсюда такие странные названия композиций, как «Коридор», «Кабинет», «Подвал», «Лестница» и т.д. Каждая обладает собственной атмосферой. Вот скрипнула половица, вот застучали часы, послышался голос ребенка. По форме — очень абстрактный электроакустический эмбиент/минималистский звукопейзаж с множеством органических звуков, дезориентирующих шумов и медленных механических вибраций. Читай: пугающая многих область чистого искусства, никем и ничем не сдерживаемого самовыражения. По ощущениям можно сказать следующее: отдавая должное профессионализму Моро и Селлекэрса, нельзя не заметить, что подобных экспериментов в последнее время стало чуть многовато, и это не может не девальвировать конечный результат (★★★).



MATMOS

«A Chance To Cut Is A Chance To Cure»

(Matador, 2001, 46:17)

Сан-францисский дуэт можно назвать знаменосцами новой электронной мысли. Дрю Дэниэл и Мартин Шмидт впервые привлекли внимание неортодоксальным использованием синапса нервных тканей лангуста в качестве источника басовых линий на своем дебютном альбоме. Еще они пишут музыку к порнофильмам, а общественное мнение тесно связало их с деятелями молодой, но уже сильно преуспевшей американской электроники с Западного побережья — такими, как Kid 606, Hrvatski, Blectum и Lesser. И

все же Matmos уникальны и неповторимы даже на этом фоне. Еще одним доказательством тому стал «A Chance To Cut Is A Chance To Cure» — концептуальный альбом, построенный почти исключительно на звуках, записанных... в настоящей операционной пластического хирурга, в дальнейшем подвергнутых секвенсированию, сэмплированию, микшированию и редактированию в домашней студии музыкантов. Скальпели, липоотсасывающее оборудование, зажимы, вентиляторы, треск ломающихся костей — вот какие музы вдохновляют на создание поп-шедевров нынешнее поколение творцов. Последняя, десятиминутная композиция так и называется «California Rhinoplasty» («Калифорнийская ринопластика»). А второй номер, «L.A.S.I.K.», целиком и полностью обязан своим появлением некой Монике Юн, пережившей операцию на левом глазу, звуки которой были также подробно записаны (включая голоса врачей и шепот пациентки), запротоколированы и употреблены с пользой для дела. Возможное объяснение такого интереса к столь необычному предмету находим дальше в буклете: «Посвящается нашим отцам — доктору Вернеру Феликсу Шмидту и доктору Роллину Кимболлу Дэниэлу». Музыка Matmos, наполняющая привычную поп-форму экспериментальным содержанием (или наоборот?), снискала уже немало «звездных» поклонников, среди которых — знаменитая исландская chanteuse Бьорк, чей последний альбом создавался во многом силами наших молодых героев (★★★★).

Николай КИРЮХИН



CABARET VOLTAIRE
«Remixed Voltaire»

(EMI, 2001, 78:27)

Если кто запамятовал, напомним: дуэт Cabaret Voltaire (Стивен Маллиндер — бас, вокал, и Ричард Эйч Керк — все остальное), названный так в честь знаменитого парижского сборища дадаистов, был одним из столпов электронной/индустриальной музыки «новых варваров», к которым среди прочих относились группировавшиеся вокруг лейблов Industrial Records и Fetish коллективы — Throbbing Gristle, Clock DVA, 23 Skidoo, 8 Eyed Spy. Если верить легенде, CV еще прославились как единственная известная группа, дебютировавшая таким образом, что возмущенная публика прямо-таки прогнала ее со сцены. Данный ремиксовый альбом представляет перелопаченные версии песен их непродолжительного EMI-периода (альбомы «Code», 1987, и «Groovy, Laidback & Nasty», 1989), формально относимые к наиболее «попсовым» из когда-либо дуэтом создававшихся. Поле для экспериментов тогда заметно сузилось (не формат «мэйджора»), и при сохранившемся радикальным содержании собственно музыке оставалось лишь апеллировать к самоиронии, дабы оправдать условную позитивность аранжировок и вокала. В нынешнее время, время актуальной моды на «revival» всех мастей и на электронную музыку 80-х в особенности, данный альбом освобожденных от коммерческих «украшений» лаконичных ремиксов появляется как нельзя кстати. В таком «оголенном» виде новые версии даже ближе к более раннему или более позднему творчеству CV. В результате получилась очень заводная пластинка. Причем со всеми характерными приметами: размеренным электрофанком, первичными разработками хауса, арпеджиаторами-гуляками, FM-синтезаторными риффами-мелодиями и иллюстративными сэмплами (характерен пример «Thank You America», где слились воедино джаз, бродвейское сладкоголосое пение, ковбойщина и диско) и речевыми отрывками. Украденные сверхкороткие звуковые куски (таковы были возможности тогдашних сэмплеров) в излюбленной манере CV «зателефонены» и при этом записаны относительно общего баланса довольно громко, что сообщает всему материалу дополнительное «нечеловеческое» измерение. Поначалу казалось, что такому вот ретроальбому хватило бы и соответствующего ретрообъема, минут 40–45, но, как выяснилось, данный сет из ремиксов выстроен сверхграмотно, с разгоном, транс-зависом и финальным угаром и держит почти все восемьдесят минут «от и до» (★★★★).



BENT
«Programmed To Love»

(Ministry of Sound/EMI, 2001, 73:47)

«Programmed To Love» открывает краткая лекция-пособие для начинающих звукоинженеров, переходящая в симпатичный Orb-образный эмбиент с элементами «easy» и ретроградскими арпеджиаторами в духе KLF. Как выяснилось впоследствии, весь альбом пронизан стилизациями под электронные (и не только) опыты конца 80-х — начала 90-х, но является ли данный прием признаком некоего отставания или, наоборот, впередсмотрящей модной тенденцией, судить пока рановато. Bent используют по большей части электронные инструменты. Драм-машинная, подчистую обработанная фэйзером перкуссия, — спокойная, медитативная, комфортная. Пара относительно более жестких хип-хоповых моментов погоды не делает. Нечасто появляющийся женский вокал напомнит кое-что из продукции лейбла Rough Trade пятнадцати-двадцатилетней давности, вроде Shelleyan Orphan и т.п. Мелодические линии представляют по большей части своеобразный дивертисмент заимствований из The Smiths и из древней команды Space. А то предстают как расслабленное музицирование Эла Ди-Меолы (акустическая гитара — один из немногих используемых Bent живых инструментов). Сэмпловый арсенал весьма внушителен — оперные рулады а-ля Дебюсси, закольцованный отрывок оральных упражнений некоей голосистой дамы, джазовые отрывки с побрякивающим роялем и подвывающим тромбоном, виниловый свист и скрип, струнные пассажи, арфы, ковбойские гитары. Из других достопримечательностей альбома отметим единственный номер с мужским вокалом: певец пародирует Игги Попа, нарочито заканчивая каждую музыкальную фразу «мимо нот». А также трек под номером шесть с вокодерными буйствами и излишествами. Один номер сменяет другой, один формальный прием следует за другим, но принципиально ничего не происходит — слушатель остается все с тем же светлым, оптимистичным настроением, которое не способны омрачить редкие, притом мгновенно рассеивающиеся тучки в виде то заведенного задом наперед трека, то какого-то умеренно-резкого звука. Басы глубокие, но исключительно мягкие, верхи для пущей комфортности прибраны, вся звуковая картинка — акварельная, а альбом в целом потрафит как продвинутому слушателю, так и неисправимому попсовику. Предполагаемая актуальная категория данной музыки или, что называется, «file under» — easy listening (★★★).

Виталий СТЕРН, Игорь КОЛЯДНЫЙ





THE CRANBERRIES

«Beneath The Skin. Live In Paris»

(Image Entertainment, 1999, 84 мин.)

Диск представляет собой запись парижского концерта группы в декабре 1999. Были исполнены практически все хиты ирландцев, в том числе «Salvation» и «Promises». Звучание композиций представлено в многоканальном и стереовариантах, сжатых в формате Dolby Digital. Выступление отличается повышенной экспрессивностью, но несколько вольной концертной трактовкой песен по сравнению со студийными записями. Видеоряд охватывает крупные планы исполнителей, всю сцену и зрительный зал. Легкая смазанность цветов и нехватка контраста может быть объяснена сложными условиями съемки, но все же оставляет скорее впечатление документального кино, чем концертной съемки.

Главное богатство диска — его дополнительные материалы. Тут и видеоклипы, и тексты песен. Большое количество различных документальных съемок, сделанных как специально для этого издания, так и архивных. Изобилие материалов привело к построению достаточно сложного иерархического меню, плутание по которому откроет вам новые неожиданные стороны издания.

Изображение: ★★★★

Звук: ★★★★★

Доп. материалы: ★★★★★



KISS

«The Second Coming»

(Image Entertainment, 1998, 133 мин.)

Легендарная группа во все времена привлекала внимание не только музыкальной составляющей творчества, но и редким умением создавать из выступлений и даже фактов своей жизни настоящее шоу. Поэтому издание, делящееся деталями их последнего мирового тура, отнюдь не обделено богатством визуального ряда. Зарисовки из быта артистов, пространные исторические экскурсы в самое начало их творческого пути, фрагменты выступлений — все это содержит и налет документальных съемок, и одновременно эффект неестественно четкого для обычной жизни подбора антуража и отдельных деталей изображения.

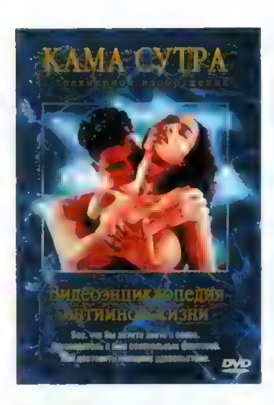
Звуковое сопровождение представлено в много- и двухканальном вариантах, кодированных в формате Dolby Digital. Многоканальный вариант добавит звуков толпы в тыловую акустику, а стереовариант позволит отрешиться от концертных реалий и сосредоточиться только на музыке.

Отдельными дополнениями размещены композиции «Shout It Out Loud», «Shandi» и «Detroit Rock City», а также полная дискография музыкантов. Учитывая, что данный диск является европейским изданием, помимо оригинальных английских комментариев, зритель может включить субтитры на одном из четырех европейских языков на выбор.

Изображение: ★★★★

Звук: ★★★★

Доп. материалы: ★★★★



Кама-Сутра

(DVD-сервис, 2001, 150 мин.)

Даже если отвлечься от эротической стороны этого древнейшего путеводителя по искусству любви, ваше внимание обязательно привлечет трехмерность расположенного на диске изображения. При просмотре в обычной обстановке видеоряд не сможет продемонстрировать ничего, кроме обычного плоского изображения. Но стоит одеть прилагающиеся к диску очки, как люди, отдельные предметы интерьера и изображение в целом приобретут объем, поражая зрителя не только телами обнаженных красавиц, но и их вполне реальной выпуклостью.

Не вдаваясь в подробности реализованной технологии, необходимо отметить, что ощущение многомерности изображения при просмотре в очках одинаково возникает и на экране телевизора, и компьютера, и при использовании проекционного оборудования. Причем в согласии с соображениями здравого смысла, эффект трехмерности и выпуклости прямо пропорционален размеру экрана. Если не считать редких вкраплений профессиональных сексологов, визуальные образы находятся практически в постоянной динамике. Камера оператора как бы облетает вокруг задействованных влюбленных пар, концентрируя внимание на пикантных деталях. От этого ощущение объема иногда становится даже слишком навязчивым.

Что касается звуковой дорожки, то двух каналов саундтрека вполне хватает для создания рельефа во фронтальной плоскости.

Фильм претендует на то, чтобы охватить все стороны премудростей любви, но любители «клубнички» могут расслабиться. Картина выдержана в строго семейном стиле и не переступает ту черту, которая отделяет мягкую эротику от чего-то более серьезного. Надо ли добавлять ко всему вышесказанному, что вместе с диском идут только две пары очков.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★

Доп. материалы: ★★★★★



Эмма

Emma

(Premier Digital, 1996, 125 мин.)

Одна из первых экранизаций, открывших сезон нынешней голливудской моды на произведения Джейн Остин. Романтический сюжет сопровождается стремительной сменой событий и ожидаемой в принципе, но неожиданной по форме свадебной концовкой всех приключений героини. Одна из ранних блистательных работ Гвинет Пэлтроу, после которой уже никто не мог усомниться в ее актерском таланте.

Широкоформатная «картинка» наполнена сценами фамильных поместий и окружающих их парков. Насыщенность цветов сочетается с легкой романтичной размытостью контуров отдельных деталей изображения. Изобилие света и исторических костюмов, а также великолепная режиссура и операторская работа превратили видеоряд в увлекательное и удивительное по стилю зрелище.

Звуковое сопровождение, как и полагается романти-

ческой картине, изобилует диалогами, пением птиц и другими деталями окружающей героев обстановки. Саундтрек представлен оригинальными версиями звука и синхронным переводом в многоканальных и стереофоническом вариантах.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★★

Доп. материалы: ★★★★★



Ее величество Миссис Браун
Mrs. Brown

(Premier Digital, 1996, 103 мин.)

Историческая лента, собравшая целую корзину международных призов, в том числе «Золотой Глобус» за лучшую женскую роль. Интрига вращается вокруг неоднозначного периода правления английской монархии. Королева выбита из жизни кончиной мужа, и вся государственная машина безвольно ожидает исхода политического кризиса. Но тут на сцене появляется преданный королевской семье и ей самой мистер Браун.

Широкоформатный видеоряд стилизован под исторические события. Старинные костюмы, древние замки и, конечно же, вековые традиции дворцовых интриг... Подбор антуража и цветовой палитры — на высочайшем уровне.

Звуковое сопровождение привлекает внимание вдумчивыми диалогами и тонкой музыкальной составляющей. Основной акцент сделан на фронтальную плоскость, но целостность всех звуковых образов переходит и на остальной объем помещения просмотра.

Доп. материалы: ★★★★

Звук: ★★★★

Издание: ★★★★



Дом ночных призраков
House On Haunted Hill

(TWISTER, 1999, 91 мин.)

Мистический триллер, повествующий о доме, населенном зловещими призраками. Когда-то в нем ставили опыты врачи-убийцы, а теперь их духи заманили в жуткое логово своих же потомков. Урбанистическое здание превратилось в мышеловку, из которой, кажется, нет выхода, но от попытки спастись не отказывается никто.

Картина эта — редкий пример удачного сочетания интересного набора видеоэффектов со стильным оформлением сюжета. Кровавый маньяк с усиками выглядит достаточно щеголевато и никак не ассоциируется с традиционным голливудским образом преступника. Именно поэтому лента смотрится на одном дыхании, а визуальные образы магически притягивают к себе внимание зрителя.

Конечно, требования жанра заставили звукорежиссера озаботиться соответствующим количеством пространственных эффектов и наполненностью отдельными образами фронтальной плоскости просмотра. Музыкальный фон и нагнетающий грохот очередного злодейского механизма хорошо сочетаются с полноценным русским дубляжем, хотя для ценителей оригинальных версий найдется и англоязычный вариант.

Широко представлены дополнения. Помимо биографий и фильмографий артистов, здесь размещен рассказ о создании компьютерных спецэффектов. Вырезанные эпизоды демонстрируются с комментариями режиссера, позволяя понять как причины, заставившие не включать их в финальную версию, так и недосказанные отношения героев фильма.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★★

Доп. материалы: ★★★★★



Горец: конец игры
Highlander: Endgame

(Videogram, 2000, 84 мин.)

Четвертая широкоэкранная версия «Горца» отмечена попыткой режиссера вернуться в общем повествовании к истокам первой части картины. Отсюда — пространные исторические вставки, те же лица, те же герои, только немного постаревшие и не такие активные, как раньше. Данью моде можно назвать появление в кадре вместе с кинематографическим горцем Кристофером Ламбертом горца телевизионного, Эдриана Пола. Ламберт в картине оптимистично скончался, а моложавый Пол принял эстафету в свои руки, возможно, еще на пяток-другой серий.

Перед просмотром зрителю предстоит самостоятельно определить формат, выбрав одну из сторон двухстороннего диска. Видеообразы насыщены зеленью природы, духом старины и панорамными видами ирландской глубинки.

Русский саундтрек сделан в качестве полноценного дубляжа, сохранившего и четкость диалогов, и весь набор звуковых эффектов оригинала. Традиционный звон мечей и пробегающие по телу победителя электрические разряды вместе с музыкальным фоном составляют ту живую и динамичную комбинацию, которая и должна привлекать внимание зрителя.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★

Доп. материалы: ★★★★



Труффальдино из Бергамо

(TWISTER, 1977, 130 мин.)

Одна из самых любимых музыкальных комедий семидесятых. Прохвост Труффальдино умудряется прислуживать двум любовникам, которые безуспешно ищут друг друга, не подозревая, что их отделяет лишь тонкая стена гостиничных комнат. В результате этой комичной ситуации возникает много поводов для шуток, но самыми запоминающимися будут музыка и песни, тексты которых можно легко найти в дополнениях.

Больших претензий предъявлять к изображению такой давности, конечно, нельзя, но цифровой ремастеринг оригинала позволил очистить «картинку» от царапин и различных огрехов. Цвета немного блекловаты, и динамика палитры не дотягивает до современных требований кинематографа, но темп развития событий на экране позволяет этого попросту не замечать.

Переделка саундтрека в многоканальный вариант позволила наполнить рельефом фронтальную плоскость и добавить отдельные звуковые образы в тыловой акустике. Целостность восприятия полученного результата дает возможность обойтись даже без других вариантов звуковой дорожки.

Из дополнительных материалов особый интерес представляет рассказ об авторе пьесы, по мотивам которой была поставлена картина, — Карло Гольдони.

Изображение: ★★★

Звук: ★★★★

Доп. материалы: ★★★★



Пленники небес
Heaven's Prisoners

(Videogram, 1996, 126 мин.)

Жанр этой ленты можно определить как спокойный боевик. Что не удивительно, коль главную роль исполняет Алек Болдуин. Уже одно его умиротворенное лицо и проницательный взгляд заставляют ни секунды не сомневаться в положительном исходе его поединка с местной наркомафией. Вот у жены героя дело обстоит совсем наоборот. Поэтому и убивают ее уже к середине картины, а персонажу Болдуина придется, помимо уничтожения наркодельцов, заниматься местью «по семейным обстоятельствам».

Видеоряд стандартного формата старается зеленью листвы и пыльной желтизной провинциальных дорог приблизить зрителя к тому заброшенному миру героя, в котором только и могут твориться всякие убийства и предательства. Особо оригинальных визуальных образов не будет, но, как и всякое семейное кино, каждая деталь изображения выполнена качественно и со вкусом.

Звуковая дорожка наполнена диалогами, восприятию которых весьма способствует синхронный перевод. Объемные эффекты иногда дают о себе знать, но психологизм развития сюжета не даст отвлечься от фронтальной плоскости просмотра.

Среди дополнительных материалов вы найдете фильмографии и биографии актерского состава.

Изображение: ★★★★★
Звук: ★★★★
Доп. материалы: ★★★★



Вертикальный предел
Vertical Limit

(DVD-Сервис, 2000, 119 мин.)

Высококачественный блокбастер на альпинистскую тему. Сначала герои забираются в горы, затем другие действующие лица еще более героически берутся их спасать. Чтобы спасательные работы проходили не слишком легко, каждому участнику дается в дорогу по канистре с нитроглицерином, которые периодически красиво бабахают, разрывая в клочья очередного альпиниста.

Видеоряд поражает не только удивительными панорамами горных вершин, но и сочетанием природных ландшафтов с технократическими образами цивилизации. Четкость цветов и контрастность «картинки» гарантируют удовольствие от просмотра и вполне тянут на эталон для тестирования вашей аппаратуры.

Как и полагается блокбастеру, на создание окружающего звукового объема и проработку звуковых деталей средств не пожалели. Даже в русском издании перевод выполнен и в синхронном варианте, и в варианте полного дубляжа. Но каждый саундтрек одинаково хорошо воссоздает ощущение глобальности произошедшей в горах катастрофы и важности принимаемых героями решений.

Доступ к дополнительным материалам сделан достаточно оригинально, в стиле карты горного маршрута, где в каждой точке пути вас поджидают увлекательные рассказы и информация.

Изображение: ★★★★★
Звук: ★★★★★
Доп. материалы: ★★★★★



Осень в Нью-Йорке
Autumn in New York

(СР Диджитал, 2001, 103 мин.)

Романтичная мелодрама с печальным концом. Немолодой преуспевающий бизнесмен никак не может завязать с привычками завзятого холостяка, пока не осознает, что, помимо них, могут быть и другие препятствия к его семейному счастью. Его любовь натыкается на злой рок, когда его пассия заболевает неизлечимой болезнью. А его отчаянные попытки ее спасти только выбивают слезу у зрителя, но делу не помогают.

Видеоряд весьма романтичен по цветовому решению и визуальным образам. Тихие парки в осенней желтизне, уютные особнячки и квартиры... Все наполнено домашним уютом, который по сюжету никак не совместим с жизнью главного персонажа.

Звуковая дорожка представлена оригинальным вариантом и полноценным дубляжем. Тонкие оттенки взаимоотношений передаются чувственными голосами актеров, а музыкальный фон вместе с окружающими шумами города создает остальной эмоциональный антураж.

Изображение: ★★★★★
Звук: ★★★★
Доп. материалы: ★★★★★



Интим
Intimacy

(СР Диджитал, 2000, 115 мин.)

Картина о взаимоотношениях полов, которые почти всегда увенчиваются тем, что вынесено в ее заглавии. И тут не помеха ни семья, ни муж, ни здравый смысл. Конечно, в конце концов все возвращается на круги своя, но до того, как это случится, зрителю предстоят и откровенные сцены страсти, и много чего еще.

Широкоформатный видеоряд отображает жизнь горожан, зажатых в стенах своих домов так же, как их мозги зажаты окружающими их стереотипами. Теплые тона передают интерьеры жилищ, короткие панорамы тесных улочек. Легкая пастельная размытость оттенков сочетается с четкостью изображения.

Рельефное заполнение фронтальной плоскости придает объем всей звуковой картине, хотя окружающие героев городские шумы иногда перетекают и в тыловую акустику. Разговоры персонажей, обсуждение их жизни и составляет ту психологическую канву картины, которую старательно доносит до нас саундтрек, представленный в русском варианте закадровым переводом.

Изображение: ★★★★
Звук: ★★★★
Доп. материалы: ★★★★

Владислав ДМИТРИЕВ



Обнаженные тела
Body Shots

(West Video, 1999, 101 мин.)

Очередная хроника ночных похождений молодых парней и девчонок. Начало положено в местной дискотеке, но очень скоро все друзья разбредаются с новыми подружками по городу в поисках приключений. Кто-то утром окажется в тюрьме за изнасилование, кто-то пьяным



трупом будет увезен скорой, решившей, что парень попал в дорожную катастрофу. Участие в картине звездных актеров, снимавшихся во всех известных молодежных комедиях последних лет, гарантирует зрителю удовольствие во время просмотра.

Изображение отмечено четкостью деталей и насыщенностью цветов. Половина картины рассказывает о событиях, происходивших на ночной вечеринке. Оставшаяся часть проходит при ярком солнечном свете и попытках героев картины собрать воедино события прошедшей ночи.

Звуковое сопровождение, также как и видеоряд, четко делится на «ночную» и «дневную» части. «Ночная» часть наполнена динамичным музыкальным фоном, создающим эмоциональную атмосферу, соответствующую настрою дискотеки. Во время дневных сцен музыкальное и шумовое обрамление отступает на второй план, пропуская вперед диалоги персонажей.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★

Найти Форрестера
Finding Forrester

(Columbia Tristar, 2000, 136 мин.)

Фильм о взаимоотношениях белых американских интеллектуалов с негритянским окружением. Первых представляет Шон Коннери, исполняющий роль писателя-затворника, вторых — непрошеный гость, парнишка из простой семьи, на спор залезший в квартиру таинственного старика. В результате мир обоих заметно обогащается, олицетворяя торжество политкорректности.

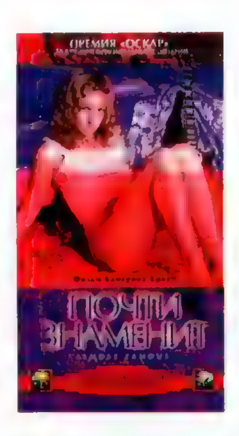


Видеоряд отображает серые улицы типичного африканского квартала, на которых основные развлечения — баскетбол да приставания к зазевавшимся белым прохожим. Но наличие глубокого драматургического сюжета привносит яркие цвета даже в такой антураж, оживляя палитру и жилых помещений, и типовых городских застроек.

Джазовые импровизации подчеркивают диалоги, иногда добавляя к ним звуковые образы окружающего города.

Изображение: ★★★★

Звук: ★★★★



Почти знаменит
Almost Famous

(Columbia Tristar, 2000, 123 мин.)

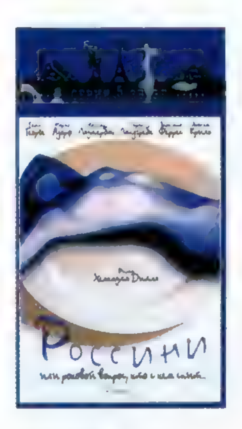
Что может заставить киноакадемию дать «Оскара» за самый оригинальный сценарий? Только очередной рассказ об осуществлении извечной американской мечты. На сей раз искать свое место в жизни будет маленький вундеркинд. Выбрав музыкальную журналистику своим призванием, он добивается места репортера, колесящего с концертирующими группами по бесконечным городам и весям.

Видеоряд стилизован под семидесятые. Расцвет рок-н-ролла, бесшабашной свободной любви и наркотиков отражен соответствующей цветовой палитрой и четкой прорисовкой отдельных деталей изображения.

Статус музыкальной картины обязал создать действительно неординарное музыкальное наполнение акустики, подобранное из произведений старых групп.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★★



Россини
Rossini

(Pyramid Home Video, 2000, 111 мин.)

Название картине дал одноименный ресторан, от которого и отсчитывают свое начало многочисленные линии сюжета. Житейские передряги, любовные проблемы сплетаются в необычную комбинацию образов и цитат, манящих непривычной для нашего зрителя спецификой романтического немецкого кино.

Широкий формат изображения призван, в первую очередь, сконцентрировать внимание зрителя на интерьере ресторана, в котором, собственно, и происходит развитие сюжета. Цветовая палитра поначалу насыщена стильной синевой разнообразных оттенков, развивающейся к концу картины до теплых красно-желтых тонов. Костюмы героев и прочие детали антуража четко выверены и по-немецки точно соответствуют образам героев.

Саундтрек представляет собой пространные диалоги героев, содержание которых иногда поражает как нестандартностью обсуждаемых тем, так и прямолинейностью. Осторожно вплетающиеся мелодии и окружающие образы могут не привлечь к себе внимание зрителя в первые моменты просмотра, но по мере развития сюжета эти дополнительные моменты и составят основу эмоционального восприятия картины.

Ленту правильнее всего отнести к тому виду интеллектуального кино, которое является к тому же занимательным и красивым зрелищем.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★★

Шоколад
Chocolat

(West Video, 2000, 116 мин.)

Французская романтика с отточенным мелодраматическим сюжетом. Провинциальный городок шестидесятых. Свои стереотипы, свои традиции, своя замкнутость. В таком местечке даже шоколадный магазин может стать тем толчком, который повлечет за собой снежную лавину новых эмоций и ломки жизненных укладов, особенно если хозяй-



ку магазина играет сама Жюльетт Бинош.

Виды гор и старинных усадеб наполняют видеоряд ощущением стиля и открытого пространства, хотя большинство эпизодов происходит в закрытых помещениях. Большое количество четко проработанных визуальных деталей наполняет изображение динамизмом и ощущением реальности происходящего.

Звуковое сопровождение выполнено с полноценным русским дубляжем. Поэтому русская речь органично вплетается в общую звуковую картину, сохраняя четкость восприятия отдельных деталей.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★★



Победители шоу

Best In Show

(Warner Bros. Pictures, 2000, 90 мин.)

Что может быть смешнее, чем пародия, сделанная американцами на самих себя? На сей раз под прицел кинообъектива попали собачники, мечтающие о выставках и призах — для себя и своих четвероногих питомцев. В результате ближайшие друзья человека попадают в настолько привилегированные условия обитания, что поводы для шуток появляются на каждом шагу.

Антураж среднего американского городка составляет основу видеоряда. Небольшие домики, внутренние помещения и, наконец, само шоу, за победу в котором сражаются герои картины.

Звуковой ряд в большой степени сконцентрирован на диалогах героев, которые превалируют на протяжении всей картины. Периодически появляются и другие детали, но на общее восприятие саундтрека это особо не влияет.

Картину можно смело рекомендовать для семейного просмотра, будучи уверенным, что борьба не на жизнь, а на смерть между четвероногими и их хозяевами сумеет развеселить всех зрителей, от мала до велика.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★



Дублеры

The Replacements

(Warner Bros. Pictures, 2000, 114 мин.)

Сразу две звезды Голливуда, Джин Хэкман и Киану Ривз, оказались задействованными в картине об американском футболе. Спортивное кино — безусловно, но не только. Ведь «Дублеров» стоит посмотреть ради занимательной интриги. И, конечно, ради... очаровательных болельщиц, которые одинаково легко поднимут боевой дух и спортсменов, и зрителей.

Кассета рассчитана как на любителей «спортивных лент», так и просто на ценителей хорошей актерской игры. Такое сочетание не так часто встречается на наших экранах, чтобы его пропустить.

Изображение: ★★★★★

Звук: ★★★★

Владислав ДМИТРИЕВ

Нас часто спрашивают, стоит ли приобретать аппаратуру на рынках, где можно найти модели, похожие на те, что представлены на страницах Stereo&Video, но по цене вдвое ниже?

Надо сказать, что для неискушенного покупателя соблазн заплатить меньше, а получить больше, появился не вчера... Каждому из нас приходилось испытывать похожие терзания у прилавка. В нашем журнале приводится «ориентировочная стоимость»; ее значение определяется как средняя цена в розничной торговой сети. Другими словами, конкретная цифра может меняться в некоторых пределах, однако в специализированных магазинах эта разница все же вряд ли превысит 15–25%. Исключения могут составлять сезонные распродажи, фирменные акции, централизованное снижение цен на устаревшие модели и т.п. Когда речь идет о 100-процентных «скидках», впору задуматься... Не секрет, что на наш рынок продолжают поступать товары, выпущенные для других регионов, не сертифицированные Ростестом, встречаются и откровенные подделки, и вещи, изощренно копирующие «фирму»... В подавляющем большинстве случаев «нелегалы» подкрадываются к нашему кошельку путем обещания «фирменного» качества за «смешные» деньги. Мы — не снобы и вовсе не намерены безоговорочно преклоняться перед «брэнд-нейм», но, как показывает практика, только настоящая фирма в состоянии учесть все важные моменты и сделать удачную конструкцию за деньги, адекватно отражающие вложенное качество. Поэтому считаем своим долгом предупредить: будет поздно кусать локти, если, спустя некоторое время после покупки «сверхдешевой» вещицы, вдруг выяснится, что именно на вашу модель не распространяется гарантия производителя, что радиоприемник автомагнитолы имеет шаг настройки, отличающийся от евростандарта, что зимой лентопротяжный механизм «простужается»...

Ответственные фирмы-изготовители выпускают продукцию с учетом будущих условий эксплуатации, поэтому покупателю важно знать признаки, по которым безошибочно определяется «официальная модель». Здесь — и наличие соответствующей упаковки, и пометка Ростеста, и серийный номер изделия, и акцизные марки, и инструкция на русском, и другие ухищрения... Например, известный производитель Car Audio японская компания Clarion выпускает автомагнитолы и CD-ресиверы для нашего и европейского рынков только с системой приема радиоданных RDS/EON. Не будем превозносить малопопулярную у нас в стране функцию RDS, но если вам предлагают новенький «кларион» за полцены, кажется, будет совсем нелишне для начала попробовать поймать RDS-информацию (в Москве ее передают «Серебряный дождь» (100,1 МГц), Радио Ultra (100,5 МГц, бывшая «Ностальжи»), «Русское радио» (105,7 МГц)... Некоторые модели автомагнитол от ведущих производителей специально выпускаются с радиотрактом, приспособленным к приему не только в FM-диапазоне (88–108 МГц), но и в нижнем УКВ (65–73 МГц). Причем часто такие модели специально не оснащаются RDS-декодером (в отличие от Clarion). Интересный способ защиты от «нелегалов» выбрали разработчики из JVC: на наш рынок фирма поставляет автомагнитолы и мини-системы с пометкой REE в наименовании, что означает буквально следующее: тюнер имеет RDS-декодер и принимает как «российский» УКВ, так и верхний FM...

Получается, покупателю надо всякий раз «держать ухо востро» и разбирать-

В ближайших номерах Stereo&Video

■ Крупнейшую международную выставку IFA-2001 иногда называют «берлинское шоу»: все производители аудиовидеоаппаратуры, средств мультимедиа и современных коммуникаций раз в два года являют миру новейшие образцы электроники. Приглашаем заглянуть в многочисленные павильоны IFA, где каждый посетитель способен с легкостью почувствовать и оценить перспективы...

■ Без классной акустики нет Hi-Fi. Верный путь к высококачественному воспроизведению музыки — приобретение напольных колонок из ценовой категории $500 за пару. На наш взгляд, исследование именно этой зоны представляет наибольший интерес для сторонников тратить деньги рационально.

■ Видеомагнитофон VHS-формата со звуком Hi-Fi-Stereo — совершенно незаменим в домашнем кинотеатре. Об этом свидетельствует и массовый спрос на видеокассеты (доступные цены и хорошее качество), и неизбывное стремление кинолюбителя записывать программы с эфира, с DVD и со спутниковых тюнеров...

■ Аудиофильские аксессуары напоминают сферу непознанного. Если для использования спикерстендов, аппаратурных стоек, антивибрационных демпферов и наушников всегда найдется адекватное обоснование, то для таинственных «гасителей комнатных резонансов», специальных «таблеток», гармонизирующих систему отраженных волн, хитрых компьютерных программ, помогающих инсталлировать аудиосистемы в доме, вполне подойдет определение типа «не знаю почему, но это помогает»...

ся в массе тонкостей? Разумеется, далеко не каждый готов перед покупкой скрупулезно изучать ситуацию на рынке, продираться сквозь дебри технических терминов, «читать между строк» и разбираться в структуре мероприятий, которые нацелены на защиту интересов потребителя, разработчика и официального поставщика. Наш журнал в этом смысле можно использовать смело и очень просто. Мы даем путевку в жизнь исключительно легальной технике, статьи о которой публикуются на наших страницах в рубриках «Тест», «Обзор», «Лицом к лицу». Серьезное подспорье — массив информации в каталожном разделе Quido, где представлены практически все категории аппаратуры. Поэтому прежде, чем предпринять поход за покупкой, запомните марку модели и ее полный номер с буквенными индексами. Тогда, столкнувшись с головокружительным изобилием, вам останется лишь проявить немного твердости: мне нужна модель имярек... Другие предложения («дешевле — только даром», «эти модели ничем не отличаются» и т.п.) следует воспринимать, по крайней мере, с известной долей спокойствия и осторожности. Зачем нам с вами «контрафактная» продукция сомнительного качества? ■

Автомобильные ресиверы 160
Автомобильные
акустические системы 163
Автомобильные усилители 175
Акустические системы Hi-Fi 177
Видеокамеры 193
DVD-проигрыватели 195
Ресиверы 197
Телевизоры 199
StereoCARD — скидки целый год 206
ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ 210

Quido

S&V-навигатор

МОДЕЛИ для нашего рынка

ЦЕНЫ средние для ориентира

ХАРАКТЕРИСТИКИ основные для сравнения

ОЦЕНКИ «звездные» для выбора

атр начинается с... ТЕХНОСИЛА®

www.tehnosila.ru

Плазменные панели

FUJITSU

Только
на плазменные панели
Fujitsu
ГАРАНТИЯ 3 ГОДА

Плазменная панель Fujitsu
- Суперплоская (85 мм)
- Размер экрана 922(W) x 522 (H) мм
- Вес 31,5 кг
- Красивая и элегантная, вписывается в любой интерьер
- Не поддается влиянию электромагнитных волн
- Проста и удобна в управлении (пульт ДУ)
- Мультисистемная: NTSC, PAL, M-PAL, N-PAL, SECAM
- Имеет широкие возможности дополнительного подключения: компьютер, игровая приставка, спутниковый тюнер
- Экологически чистая продукция не имеет вредного излучения, как обычные электронно-лучевые трубки
- Высококачественное живое изображение и натуральные цвета (16,77 млн. цветов)
- Возможность установки как вертикально, так и горизонтально
- Отделка: черный, серебряный

Обмен старых моделей

Всегда в продаже плазменные панели от ведущих производителей: Pioneer, Thomson, Delphi, Loewe

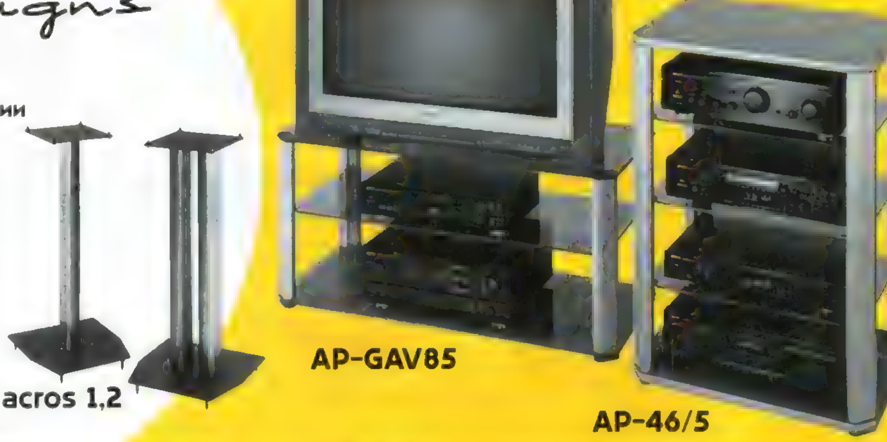


Стойки

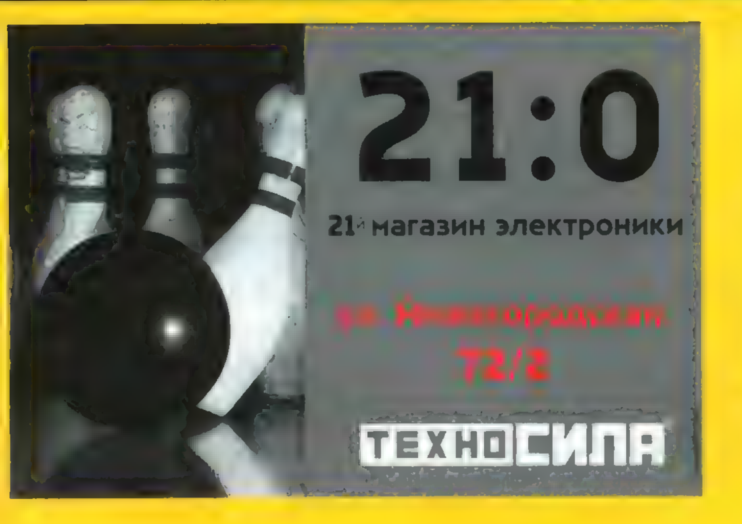
Мебель под ТВ, аудиовидеоаппаратуру, подставки для домашних кинотеатров из Англии

Элегантные, функциональные и представительные, с изысканной конструкцией, красивой геометрией, способные выдерживать тяжелые и многочисленные компоненты видеосистем, идеально подходят для размещения аппаратуры класса Hi-Fi и High End, вписываются в интерьер любого стиля и любого размера.

Alphason Designs



Новый магазин!!!



Специальное предложение

только на Нижегородской



YAMAHA MB QUART harman kardon



CANTON



ДЕШЕВЛЕ ПРОСТО... НЕ БЫВАЕТ

Специальные предложения. Стереокомплекты





Специальные предложения. Комплекты домашнего театра





АВТОМОБИЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ



Источник — носитель звукозаписи: К — компакт-кассета, CD — компакт-диск, MD — мини-диск, R — ресивер, M — TV-монитор/тюнер **Мощность**, Вт х канал — макс. значение выходной мощности каждого канала усилителя на число каналов **Тюнер** — количество ячеек памяти/диапазоны радиоприема: У1 — ультракороткие волны (65-73 МГц), У2 — ультракороткие волны (88-108 МГц), С — средн. волны, Д — длинные волны, К — короткие волны **RDS** — прием дополнительной информации в диапазоне УКВ-II **Dolby** — сист. подавления шума магнитн. записи в кассетн. деке (тип В/С) **Защита** — способ защиты аппарата от хищения: К — код, КК — код-карта, М — маскировка аппарата (закрытие или затемнение лиц. панели), П — съемная лицевая панель, С — съемный аппарат **Особенности**: **AS** — анализатор спектра, **B** — BBE-процессор, **CT** — CD-текст, **C/M** –контроль CD/MD-чейнджеров, **DC** — контроль DAB-тюнеров, **DS** — звуковой процессор, **E/P** — эквалайзер (Р-предустановки), **FD** — откидная панель (Flip Down), **IC** — вх. для CD/MD/MP3-плейеров, **MP** — воспроизведение MP3, **MS** — поиск муз. фрагментов, **P** — переключ. подсветки, **PP** — воспроизведен. по программе, **RR** — память RDS-информации, **PS** — память названий дисков, **S** — сканир. «пресетов», **T** — приглуш. звука при телефон. звонке, **TC** — контроль TV-тюнера, **VC** — контроль видеомагнитофона/DVD-плейера, **2(3)/2V(4V)** — выходы с предусилителя/напряж., **ДУ** — пульт в комплекте, **Д** — лиц. панель «под дерево»

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Источник	Мощность, Вт х кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
До $120										
AIWA	CT-X430M	75		K	40x4	18УII/6C/6Д	нет	нет	П	C/-, IC, T, 2V
AIWA	CT-R420	80		K	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	IC, T, 2V
AIWA	CT-R430M	90		K	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2V
AIWA	CT-FR710	110		K	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2/2V, ДУ
AIWA	CT-FX530M	110		K	40x4	18УII/6C/6Д	нет	нет	П	C/-, IC, T, 2/2V, ДУ
AIWA	CT-FRV715	115		K	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2/2V, ДУ
AIWA	CT-FR729	115	★★★★ май 2000	K	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, IC, MS, S, T, 2/2V, ДУ
BLAUPUNKT	Dubline C30	105		K	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, MS, T
DAEWOO	AKF-8055X	70		K	35x4	6УI/18УII/12C	нет	нет	П	S, 2V
DAEWOO	AKF-8065X	70		K	35x4	6УI/18УII/12C	нет	нет	П	S, 2V
DAEWOO	AKF-8045X	70		K	35x4	6УI/18УII/12C	да	нет	П	S, 2V
DAEWOO	AKF-0315X	85		K	35x4	12УI/18УII/18C	нет	нет	П	MS, S, 2V
DAEWOO	AKF-0305X	85		K	35x4	12УI/18УII/18C	нет	нет	П	MS, S, 2V
JVC	KS-F500EE	100		K	40x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	E/P, MS, 2V
KENWOOD	KRC-179RA	110		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, EP, T, 1.8V
LG Electronics	TCC-5610	70		K	35x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-2510	70		K	25x2	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-5640	70		K	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-5630	70		K	35x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-5620	70		K	35x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-6030	75		K	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	-
LG Electronics	TCC-6010	75		K	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	2V
LG Electronics	TCC-6020	75		K	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	нет	нет	П	-
PIONEER	KEH-P1010R	110	**новинка**	K	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, S, T, 2V
PIONEER	KEH-P1013R	110	**новинка**	K	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, S, T, 2V
SONY	XR-L210	85	**новинка**	K	45x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	-
SONY	XR-1300R	100		K	45x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	P
УРАЛ	РП-299СА1	27		R	5x2	УI/УII/С	нет	нет	-	-
УРАЛ	РМ-217СА	55		K	35x4	УI/УII/С	нет	нет	П	-
УРАЛ	РМ-206СА	60		K	12x2/5x2	6УI/18УII/12C	нет	нет	П/С	-
УРАЛ	РМ-213СА	65		K	35x2/15x2	18(УI/УII)	нет	нет	П	-
УРАЛ	РМ-101СА	75	январь 2001	K	35x4	6УI/18УII/12C	нет	нет	П	2V
УРАЛ	РМ-111СА	80		K	45x4	6УI/18УII/12C	нет	нет	П	2V
От $120 до $180										
AIWA	CT-FR730M	120		K	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	IC, T, 2/2V, ДУ
AIWA	CDC-X207	125		CD	45x4	18УII/6C/6Д	нет	нет	П	IC, T, 2V
AIWA	CDC-RV407	145		CD	45x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	IC, T, 2V, ДУ
AIWA	CDC-R507M	150		CD	45x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, IC, T, 2V, ДУ
BLAUPUNKT	Bologna C50	130		K	40x4	18УII/6C/6Д	да	B	П	C/-, E/2, FD, T, 2/2V
CLARION	AB213R	120	**новинка**	K	40x4	20УII/5(С,Д)	да	нет	П	-
DAEWOO	AKD-0235	120		CD	35x4	18УII/12C	нет	нет	П	S, 2V
JVC	KS-FX640REE	125	★★★★ сентябрь 2001	K	40x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, E/P, MS, 2V
JVC	KS-FX722R	135	★★★★ сентябрь 2001	K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, DC, T, 2/2V
JVC	KD-S713R	140		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	T, 2V
JVC	KD-S717EE	150		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	T, 2/2V
JVC	KS-FX835R	170		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	B	П	C/-, DC, FD, MS, T, 2/2V, ДУ
JVC	KS-FX815EE	170		K	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	да	П	C/-, FD, 2/2V
KENWOOD	KRC-28YA	120		K	40x4	18УII/6(С,Д)	нет	нет	П	T, 1.8V
KENWOOD	KRC-279R	120		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, EP, T, 1.8V
KENWOOD	KRC-35R	125	★★★ сентябрь 2001	K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, E/P, MS, P, RR/30, 2V
KENWOOD	KRC-3901	125	★★★★ сентябрь 2001	K	40x4	6УI/12УII/6(С,Д)	нет	нет	П	C/M, MS, 2V
KENWOOD	KRC-379R	140		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, MS, P, PS, T, 1.8V
KENWOOD	KRC-479R	160		K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-3090RA	170		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	EP, P, T, 1.8V
PANASONIC	CQ-R215P	130		K	40x4	12(УI,УII)/6C	нет	нет	П	C/-, MS, S, 2V
PIONEER	KEH-3910	130		K	40x4	6УI/6УII/6C	нет	нет	П	MS, T
PIONEER	KEH-3900R	130		K	40x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, T
PIONEER	KEH-P4013R	130	**новинка**	K	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, MS, S, T, 2V
PIONEER	KEH-4011	130	★★★ сентябрь 2001	K	45x4	6УI/12УII/6C	нет	нет	П	E/P, MS
PIONEER	KEH-P4930R	135		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, E, MS, T, 2V
PIONEER	DEH-2130R	135		CD	40x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, T, 2/1.8V
PIONEER	KEH-P4010R/RB	135	**новинка**	K	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, MS, S, T, 2V
PIONEER	KEH-P4900R	135		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, E, MS, T, 2V
PIONEER	DEH-2100R	135		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	T, 1.8V
PIONEER	DEH-1330R	140	**новинка**	CD	45x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, T, 2V
PIONEER	KEH-P5011	140	★★★★ сентябрь 2001	K	45x4	6УI/12УII/6C	нет	нет	П	C/-, E/P, MS, 2V
PIONEER	KEH-P5010R	150	**новинка**	K	50x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, FD, IC, MS, S, T, 2V
PIONEER	KEH-P5900R	155		K	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, IC, MS, PS/100, T, 2/1.8V
PIONEER	DEH-2330R	155	**новинка**	CD	50x4	12УII/6(С,Д)	да	нет	П	MS, T, 2V
SONY	XR-CA410	140	★★★★★ сентябрь 2001	K	50x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/M, MS, RR/30, 2V
SONY	CDX-L450X	145	**новинка**	CD	50x4	18УII/12C	нет	нет	П	CT, 2V

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Источник	Мощность, Вт x кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
SONY	CDX-L360	150	новинка	CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, 2V
SONY	CDX-L450	160	новинка	К	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, FD, T, 2V
SONY	XR-L500X	165	★★★ сентябрь 2001	К	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	E/7, MS, RR/30, T, 2V
SONY	XR-L500	165		К	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	E/7, MS, P, RR/30, T, 2V
SONY	CDX-L550	170	новинка	CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, E/7, FD, T, 2/2V
От $180 до $240										
ALPINE	TDM-7580R/RM	180		К	45x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, T, 2V
ALPINE	TDM-7581RB	180		К	45x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, T, 2V
ALPINE	TDM-7583RB	210		К	45x4	12УII/6С/6Д	да	В	П	C/-, PS, T, ДУ, 2V
ALPINE	CDE-7853R	230		CD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	MS, 2V
BLAUPUNKT	Lausanne CD30	195		CD	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, FD, T, 2/2V
BLAUPUNKT	Santa Monica C50	200		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	В	П	C/-, E/5, FD, IC, T, 2/3V
BLAUPUNKT	Verona C51	220		К	45x4	18УII/6С/6Д	да	В	П	C/-, E/5, FD, IC, PS, T, 2/4V
BLAUPUNKT	Alicante CD30	225		CD	40x4	18УII/7С	да	нет	П	C/-, PP, T, 2/3V
BLAUPUNKT	Modena CD50	230		CD	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, IC, PS, 2/2V
BLAUPUNKT	Palm Beach C50	230		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	В	П	C/-, E/5, FD, MS, S, T, 3/3V
CLARION	DB318R	195		CD	45x4	20УII/5(С,Д)	да	нет	П	-
CLARION	AX413R	215	новинка	К	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, T, 2V
CLARION	DB318B	220		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	
CLARION	AX513R	235	новинка	К	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, FD, T, 2/2V
JVC	KS-FX915REE	210		К	45x4	18(УI,УII)/6(С,Д)	да	да	П	C/-, DC, FD, ДУ, 2/2V
KENWOOD	KDC-4090R	200		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, P, T, 1.8V
KENWOOD	KDC-4590R	210		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, P, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-579R	220		К	47x4	18УII/6(С,Д)	да	В	М/К	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
PIONEER	DEH-3330R	180	новинка	CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	FD, MS, T, 2/2V
PIONEER	DEH-3300R	180	новинка	CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	FD, MS, T, 2/2V
PIONEER	DEH-3100R	185		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	E, T, 2V
PIONEER	KEH-P6010R/RB	190	новинка	К	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, FD, IC, MS, P, S, T, 3/2V
PIONEER	KEH-P6910R	195		К	45x4	6УI/12УII/6С	да	В	П	C/-, E, FD, P, T, TC, 2V
PIONEER	DEH-P4300R/RB	230	новинка	CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, FD, MS, P, PS, T, TC, 2/2V
SONY	XR-C5300R	185		К	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, MS, P, 1.8V
SONY	XR-CA600	185	сентябрь 2001	К	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, E/7, FD, MS, PS, T, 2V
SONY	CDX-CA650X	200	новинка	CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, E/7, FD, PS, T, 2/2V
SONY	XR-C7500R	235		К	50x4	18УII/6С/6Д	да	В/С	П	C/M, CT, DC, MS, P, PP, T, 2/2V
VDO Dayton	CR 2101	185		К	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	C/-, DS, EP/5, MS, PS/50, RR/50, S, T
VDO Dayton	CR 2151	190		К	40x4	20УII/10С/10Д	да	В	К/П	C/-, DS, EP/5, MS, PS/50, RR/50, S, T
VDO Dayton	CR 2201	195		К	40x4	20УII/10С/10Д	да	В	К/П	C/-, DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T, 2V
VDO Dayton	CD 2101	210		CD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T
VDO Dayton	CD 2201	235		CD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T
От $240 до $320										
ALPINE	CDE-7854R/RM	260		CD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	MS, 2V
ALPINE	TDA-7561R	270		К	40x4	18УII/6С/6Д	да	В/С	П	C/-, MS, P, PS, 2/2V
ALPINE	TDM-7585R	280		К	45x4	12УII/6С/6Д	да	В	П	B, C/-, FD, T
ALPINE	CDE-7855RB	285		CD	40x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	MS, 2V
ALPINE	CDM-7856R/RM	290		CD	45x4	12УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, MS, T, 2V
BLAUPUNKT	Alicante CD31	240		CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, FD, IC, PS, 2/4V
BLAUPUNKT	Palm Beach C51	245		К	45x4	18УII/6С/6Д	да	В	П	C/-, E/5, FD, IC, MS, PS, S, 3/4V
BLAUPUNKT	Madrid C70	270		К	45x4	18УII/6С/6Д	да	В	КК	C/-, E/3, FD, IC, MS, PS, S, T, 3/4V, ДУ
BLAUPUNKT	Heidelberg CD50	280		CD	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, FD, IC, MS, 3/4V
BLAUPUNKT	Modena CD51	280		CD	45x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/2, FD, IC, MS, 2/4V
BLAUPUNKT	Heidelberg CD51	305		CD	50x4	18УII/12С	да	нет	П	C/-, E/5, FD, IC, PS, S, T, 2/4V
BLAUPUNKT	Frankfurt C70	305		К	45x4	18УII/12С	да	В	КК	C/-, E/2, FD, IC, MS, PP, PS, S, T, 3/5V
BLAUPUNKT	Casablanca CD50	310		CD	40x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/-, E/5, FD, ICx2, MS, PS, 3/4V
BLAUPUNKT	Denver CD70	315		CD	45x4	18УII/12С	да	нет	КК	C/-, E/3, FD, IC, MS, PP, PS, S, ДУ, 3/4V
CLARION	DX518R	265	октябрь 2001	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, FD, T, 2/2V
CLARION	ARX8370R/RW	275		К	45x4	18УII/6(С,Д)	да	В/С	П	C/M, FD, MS, PS, S, T, ДУ, 3/4V
CLARION	AXZ613R	285	июль 2001	К	50x4	18УII/6(С,Д)	да	В	П	C/M, CT, DC, FD, E, S, T, TC, VC, 3/4V, ДУ
GRUNDIG	EC4700CC	255		К	50x4	48УII/15С/Д	да	В	К/П	C/-, DC, MS, RR, S, T, 2/2V
JVC	KS-LX200R	260		К	45x4	18УII/6(С,Д)	да	В	М	C/-, CT, DC, MS, T, 3/4V, ДУ
JVC	KD-SX925R	265		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, FD, P, T, 2/2V, ДУ
JVC	KD-SX924R	265		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, FD, T, 2/2V, ДУ
KENWOOD	KRC-679R	240		К	47x4	18УII/6(С,Д)	да	В	М/К	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-V679R	260		К	47x4	18УII/6(С,Д)	да	В	М/К	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
KENWOOD	KRC-779R	270		К	47x4	18УII/6(С,Д)	да	В	М/П/К	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-5090R	270		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/10, T, 2/1.8V
KENWOOD	KMD-673R	290		MD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, E, P, T, 1.8V
KENWOOD	KDC-7080R	300		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	C/M, DC, P, PS/30, T, 2/1.8V
PANASONIC	CQ-FX620	280		К	45x4	18УII/6С	нет	В	П	C/-, MS, S, 3/2V, ДУ
PANASONIC	CQ-DF600W	300	★★★★ февраль 2001	CD	45x4	18УII/6С	нет	нет	П	AS, C/-, S, 3/2V, ДУ
PIONEER	KEH-P7910R	300		К	45x4	6УI/12УII/6С	да	В	П	AS, C/-, DC, E, FD, MS, P, T, TC, 3/2V
PIONEER	KEH-P8010R	315	новинка	К	50x4	18УII/6(С,Д)	да	В	П	AS, C/-, DC, E/5, FD, IC, MS, P, S, T, TC, 4/2V
SONY	XR-CA800	255	новинка	К	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, E/7, FD, MS, PS, T, ДУ, 2V
SONY	CDX-CA750	260	новинка	CD	52x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, DC, E/7, FD, P, PS, T, 3/2V
SONY	CDX-CA850	280	новинка	CD	52x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, DC, E/7, FD, PS, T, ДУ, 3/2V
SONY	XR-M510	280	новинка	К	50x4	18УII/6С/6Д	да	В	М/К	AS, C/M, CT, DC, E/7, FD, MS, PS, T, ДУ, 2/2V
SONY	MDX-CA580	295	новинка	MD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	CT, C/M, FD, PS, T, 2/2V
SONY	CDX-C8000R	295		CD	50x4	18УII/6С/6Д	да	нет	П	C/M, CT, DC, FD, P, PS, T, 2/2V
VDO Dayton	CD 2251	240		CD	40x4	20УII/10С/10Д	да	нет	К/П	DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T, 2V
VDO Dayton	CR 3100	265		К	40x4	20УII/10С/10Д/10К	да	В	К/П	C/-, DS, EP/5, MS, PS/50, RR/50, S, T, 2V
VDO Dayton	CR 3200	270		К	45x4	20УII/10С/10Д/10К	да	В	К/П	C/-, DS, EP/5, MS, PS/50, RR/50, S, T, 2/2V
VDO Dayton	CD 3100	315	★★★ февраль 2001	CD	40x4	20УII/10С/10Д/10К	да	нет	К/П	DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T, 2/2V
От $320 до $420										

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Источник	Мощность, Вт x кан.	Тюнер	RDS	Dolby	Защита	Особенности
ALPINE	CDM-7857RB	320		CD	44x4	12УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, MS, 2/2V
ALPINE	CTM-1503R	340		R	44x4	12УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, B, 2/2V
ALPINE	CDM-7870R	345		CD	45x4	12УII/6C/6Д	да	нет	П	B, C/-, CT, FD, T, 2V
ALPINE	CTA-1505R	370	февраль 1999	R	55x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	AS, B, C/M, E, P, 3/4V, ДУ
ALPINE	TDA-7587R	400		K	60x4	18УII/6C/6Д	да	B	П	B, C/-, CT, FD, P, PS, T, 3/4V
ALPINE	CDM-7861R	400	★★★★ февраль 2001	CD	45x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	B, C/-, CT, MS, P, PS/-, 2/2V
ALPINE	TDA-7588RB	415		K	60x4	18УII/6C/6Д	да	B	П	AS, B, C/-, CT, FD, PS, T, ДУ, 3/4V
BLAUPUNKT	Hamburg CD70	330		CD	45x4	18УII/12C	да	нет	КК	C/-, E/3, FD, IC, MS, PP, PS, S, ДУ, 3/4V
BLAUPUNKT	London CD70	380		CD	45x4	24УII/12C	да	нет	КК	C/-, E/2, FD, IC, PP, PS, S, T, 3/5V
BLAUPUNKT	Dallas MD70	415		MD	45x4	18УII/6C/6Д	да	нет	КК	C/-, E/3, IC, MT, PP, PS, T, S, 3/4V
CLARION	DXZ618R	340		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, E, FD, T, TC, VC, 2/4V, ДУ
CLARION	DX418R	390	новинка	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, T, 2/2V
CLARION	MX418R	390	новинка	MD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, T, 2V
GRUNDIG	SCD 5290	325		CD	40x4	20УII/10C/Д	да	нет	К/П	C/-, DC, MS, RR, S, T, 2/2V
GRUNDIG	Advance CC	340		K	50x4	15УII/10C/Д	да	B	К/П	C/-, DC, DS, MS, P, RR, S, T, 3/4V
GRUNDIG	EC4790CD	350	★★★ февраль 2001	CD	50x4	48УII/15C/Д	да	нет	К/П	C/-, DC, MS, RR, S, T, 2/2V
GRUNDIG	EC4890CD	360		CD	50x4	48УII/15C/Д	да	нет	К/П	C/-, DC, MS, RR, S, T, 2/2V
GRUNDIG	SCD 5390	365		CD	50x4	15УII/10C/Д	да	нет	К/П	C/-, DC, MS, P, RR, S, T, 2/2V
JVC	KD-LX10R	320		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	M	CT, C/-, DC, T, 2V
JVC	KD-LX30R	360	май 2000	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	M	B, CT, C/-, DC, T, 3/4V, ДУ
JVC	KD-LX50R	400	★★★★ февраль 2001	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	M	B, CT, C/-, DC, MS, PS, T, 3/4V, ДУ
KENWOOD	KRC-V879R	320		K	47x4	18УII/6(С,Д)	да	B	М/П/К	C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KDC-6090R	320		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/10, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-V6090R	330		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/10, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-7090R	340		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/30, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-V7090R	380		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/30, T, 2/1.8V, ДУ
KENWOOD	KDC-MP6090R	400		CD	47x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/К	C/M, CT, DC, E, MP, P, PS/10, T, 2/1.8V
KENWOOD	KDC-8090R	400		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	C/M, CT, DC, E, P, PS/30, T, 2/1.8V, ДУ
NAKAMICHI	TD-35Rz	320		K	43x4	18УII/12C	да	B	П	C/-, IC, MS, PP, S, 2V, ДУ
NAKAMICHI	TD-45Rz	400		K	43x4	18УII/12C	да	B	П	C/-, IC, MS, PP, S, 3/4V, ДУ
NAKAMICHI	CD-35Rz	400		CD	43x4	18УII/12C	да	нет	П	C/-, MS, S, 2V
PANASONIC	CQ-FX920	400		K	65x4	18УII/6C	да	B/C	П	AS, C/-, DS, E, IC, MS, S, T, 3/5V, ДУ
PIONEER	DEH-P6300R	335	новинка	CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, FD, MS, P, PS, T, TC, 2/2V
PIONEER	DEH-P6100R	340		CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/-, CT, DC, E, P, PS, T, TC, 3/2V
SONY	MDX-CA680X	325	новинка	MD	50x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	CT, C/M, FD, P, PS, T, 2/2V
SONY	XR-M500R	330		K	50x4	18УII/6C/6Д	да	B/C	К/М	AS, C/M, CT, DC, MS, P, PP, T, 2/2V, ДУ
SONY	CDX-M610	355	новинка	CD	52x4	18УII/6C/6Д	да	нет	М/П	AS, C/M, CT, DC, FD, PS, T, ДУ, 2/2V
SONY	CDX-M600R	360		CD	50x4	18УII/6C/6Д	да	нет	К/М	AS, C/M, CT, DC, MS, P, PP, T, 2/2V
SONY	CDX-M670	370	новинка	CD	52x4	18УII/6C/6Д	да	нет	М/П	AS, C/M, CT, DC, E/7, FD, PS, T, ДУ, 3/2V
SONY	CDX-M700R	400	★★★★ февраль 2001	CD	50x4	18УII/6C/6Д	да	нет	К/М	AS, C/M, CT, DC, DS, E, MS, P, PP, T, 3/4V, ДУ
VDO Dayton	CD 3200	320		CD	45x4	20УII/10C/10Д/10K	да	нет	К/П	C/-, DS, EP/5, PS/50, RR/50, S, T, 2/2V
VDO Dayton	CR 3300	340		K	45x4	20УII/10C/10Д	да	B	К/П	C/-, DS, E, EP/5, IC, MS, PS/50, RR/50, S, T, 3/4V
VDO Dayton	CD 3300	400		CD	45x4	20УII/10C/10Д	да	нет	К/П	C/-, DS, E, EP/5, IC, PS/50, RR/50, S, T, 3/4V
Свыше $420										
ALPINE	MDM-7741R	430		MD	40x4	12УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, T, 2V
ALPINE	CDA-7873R	450		CD	60x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	B, C/-, CT, FD, P, PS, T, 3/4V
ALPINE	CDA-5755	465	апрель 2000	CD	пред.	нет	нет	нет	П	AS, CT, 3/2V
ALPINE	CDA-7876RB	490		CD	60x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	AS, B, C/-, CT, FD, PS, T, ДУ, 3/4V
ALPINE	CDA-7850R	490	★★★★ март 2000	CD	40x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/-, CT, MS, P, PS/-, 2/2V
ALPINE	CDA-7969R	960		CD	пред./тюн.	18УII/6C/6Д	да	нет	M	AS, C/-, CT, MS, O, P, PS, T, 3/4V, ДУ
ALPINE	DVA-5205P-Z5	1400	апрель 2001	DVD		нет	нет	нет	нет	2/2V, ДУ
ALPINE	IVA-C800R	2460	апрель 2001	M	45x4	18УII/6C/6Д	нет	нет	нет	-
ALPINE	CDA-7990R	2590		CD	пред./тюн.	18УII/6C/6Д	да	нет	П	-
BLAUPUNKT	San Francisco CD70	445		CD	45x4	24УII/12C	да	нет	КК	C/-, DS, E/7, FD, IC, MS, PP, PS, S, ДУ, 3/5V
CLARION	DRX8675Rz	420	★★★★★ февраль 2001	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, DS, MS, PS/-, S, T, TC, 4/4V, ДУ
CLARION	DXZ718R	520		CD	55x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/M, DC, E, FD, P, T, TC, VC, ДУ, 3/4V
CLARION	ADX5655Rz	555	новинка	CD/K	45x4	18УII/6(С,Д)	да	да	K	AS, C/M, DC, MS, T, TC, ДУ, 2V
CLARION	MXZ718R	605	новинка	MD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, E, FD, P, T, TC, VC, ДУ, 3/4V
CLARION	DXZ818RMP	655		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/M, DC, E, FD, MP, P, T, TC, VC, ДУ, 3/4V
CLARION	DRX960RZ	970		CD	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, DS, E, FD, P, T, TC, ДУ, 3/4V
CLARION	VRX613R	1465	новинка	M/R	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, DC, NC, T, TC, ДУ, 2/4V, 16:9
CLARION	DVS970Z	1480	новинка	DVD	-	-	нет	нет	-	DS, E, ДУ, 3/4V
CLARION	VRX918R	2320	новинка	M/CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	C/M, CT, DC, NC, P, T, TC, VC, ДУ, 3/4V, 16:9
GRUNDIG	Advance CD	430		K	50x4	15УII/10C/Д	да	B	К/П	C/-, DC, DS, MS, P, RR, S, T, 3/4V
JVC	KD-SH99R	450	июль 2001	CD	45x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, FD, IC, MP, 2/2V, VC, ДУ
JVC	KD-MX2900R	530		MD/CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	CT, C/-, DC, FD, T, 2V
KENWOOD	KDC-9090R	450		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	AS, C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 2/4.5V, ДУ
KENWOOD	KRC-PS979R	480		K	50x4	18УII/6(С,Д)	да	B/C	М/П/К	AS, C/M, CT, DC, E, MS, P, PS, T, 3/4.5V, ДУ
KENWOOD	KDC-PS9590R	500		CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	М/П/К	AS, C/M, CT, DC, E, P, PS/30, T, 3/4.5V, ДУ
NAKAMICHI	CD-40Rz	480		CD	43x4	18УII/12C	да	нет	П	C/-, MS, S, 3/4V
NAKAMICHI	CD-45Rz	500	★★★ февраль 2001	CD	43x4	18УII/12C	да	нет	П	C/-, MS, S, 3/4V, ДУ
NAKAMICHI	MB-75R	800		6CD	40x4	18УII/12C	да	нет	П	C/-, MS, PS, S, 2/2V, ДУ
PANASONIC	CQ-SRX7000	1400		CD	45x4	18УII/6C	-	нет	П	C/-, KP, MP, ДУ
PIONEER	DEH-P7300R	425	новинка	CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, E/5, FD, IC, MS, P, PS, T, TC, 3/2V, ДУ
PIONEER	DEH-P945R	650		CD	40x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, DS, ДУ, 3/2V
PIONEER	DEH-P9300R	700	новинка	CD	50x4	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, DS, FD, IC, MS, P, PS, T, TC, 3/4V, ДУ
PIONEER	DEX-P99R	750		CD	пред./тюн.	18УII/6(С,Д)	да	нет	П	AS, C/M, CT, DC, DS, T, ДУ, 3/4V
SONY	CDX-MP100X	420		CD	50x4	20УII/10C	нет	нет	П	C/M,CT, MP, ДУ
SONY	MDX-C8500R	430		MD	50x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/M, CT, DC, DS, E, FD, P, PS, T, 3/2V
SONY	CDX-M770	430	новинка	CD	52x4	18УII/6C/6Д	да	нет	М/П	AS, C/M, CT, DC, DS, FD, IC, PS, T, ДУ, 3/5.5V
SONY	MDX-M690	450	новинка	MD	52x4	18УII/6C/6Д	да	нет	М/П	AS, CT, C/M, DC, E/7, FD, PS, T, ДУ, 3/2V
SONY	MDX-C800REC	530	февраль 2001	MD	45x4	18УII/6C/6Д	да	нет	П	C/M, CT, DC, FD, O, P, PP, T, 2/1.8V

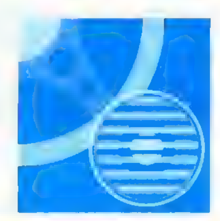
Конструкция — количество электрически разделенных полос
В — высокочастотный динамик (твитер)
Н — низкочастотный динамик (сабвуфер),
НА — низкочастотный динамик с встроенным усилителем
2/комп. — компонентные динамики с кроссоверами,
2/кон. — динамики с двухконусными диффузорами

Размер, мм — диаметр, высота х ширина х глубина

Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя. Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала. Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия

Чувствительность, дБ — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт

Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
До $40								
ALPINE	SXE-0825	23		2	90	15/60	88	80-21000
ALPINE	SXE-1025	27		2	100	20/80	90	70-21000
ALPINE	SXE-1325	30		2	130	25/100	92	55-21000
ALPINE	SXE-4625	30		2	100x150	15/60	91	70-21000
ALPINE	SXE-1725	34		2	160	25/100	93	55-21000
BLAUPUNKT	IC-109	20		1	90x150	15/40	91	50-20000
BLAUPUNKT	IC-116	22		2	90x150	25/60	88	50-22000
BLAUPUNKT	IC-118	22		2	165	50	91	50-20000
BLAUPUNKT	AL-170	23		1	165	60	91	50-19000
BLAUPUNKT	CL-210	25		2	100	30/50	92	50-22000
BLAUPUNKT	CL-170	30		2	165	30/80	91	40-22000
BLAUPUNKT	CL-213	30		2	130	30/60	92	50-22000
BLAUPUNKT	CL-216	35		2	160	40/80	93	45-22000
BLAUPUNKT	CL-217	35		2	165	50/80	93	45-22000
CLARION	SRR1012	28		2-кон.	100	45	90	60-18000
CLARION	5.11	29		2	100	80	89	75-20000
CLARION	SRC1763	29	новинка	2	165	150	90	55-20000
CLARION	5.10	29		2	100	80	89	75-20000
CLARION	5.13	31		2	130	100	89	60-20000
CLARION	5.46	33		2	10x150	100	89	70-20000
CLARION	SRM203	33		В	20	130	91	3000-30000
CLARION	SRR1024	35		2	100	80	90	50-25000
CLARION	SRR1323	35		2	130	100	90	40-25000
CLARION	SRR1713	35		2-кон.	165	100	91	28-23000
CLARION	5.17	36		2	165	100	90	55-20000
CORAL	CW-209	20		Н/С	210	70	-	40-2000
CORAL	SL-86	27		В	86	100	-	2000-20000
CORAL	CW-100	31		Н/С	100	40	-	90-7000
CORAL	CW-130	32		Н/С	130	40	-	80-7000
CORAL	CW-261	33		Н/С	260	100	-	40-3000
CORAL	CT-36	35		В	36	70	-	5000-20000
CORAL	CW-162	35		Н/С	160	40	-	60-7000
JENSEN	Explorer 650 Ti	33		3	165	150	89	35-21000
JVC	CS-HX412	20		2-кон.	100	50	90	45-20000
JVC	CS-HX513	25		2-кон.	130	60	90	40-21000
JVC	CS-HX422	25		2	100	50	90	45-24000
JVC	CS-HX523	30		2	130	60	90	40-24000
JVC	CS-V520	30		2	130	100	90	40-24000
JVC	CS-HG401	35		2	100	80	90	40-30000
JVC	CS-HX612	35		2	160	90	91	35-21000
JVC	CS-V620	35		2	160	100	91	35-25000
KENWOOD	KFC-1018C	20		2-кон.	100	90	90	45-20000
KENWOOD	KFC-1058S	25		2-кон.	170	90	90	45-20000
KENWOOD	KFC-1328C	27		2	130	110	91	40-22000
KENWOOD	KFC-1068S	30		2	100	90	90	45-22000
KENWOOD	KFC-1028C	30		2	100	90	90	45-22000
KENWOOD	KFC-1758S	30		2-кон.	170	140	92	30-20000
KENWOOD	KFC-1358S	32		2-кон.	130	110	91	40-20000
KENWOOD	KFC-1768S	35		2	170	140	92	30-22000
KENWOOD	KFC-ST30	35		В	20	40/120	90	5000-25000
MA Audio	MAEZ	35		В	25	120	93	2000-22000
PIONEER	TS-G1015	20		2-кон.	100	20/80	90	45-20000
PIONEER	TS-1317	23		2	130	15/50	91	60-20000
PIONEER	TS-1048	25		2-кон.	100	20/80	90	45-20000
PIONEER	TS-1325	25		2	130	25/80	91	40-25000
PIONEER	TS-G1610	25		2-кон.	160	120	92	35-20000
PIONEER	TS-G1615	25		2-кон.	160	30/130	92	35-20000
PIONEER	TS-G1310	25		2-кон.	130	80	90	40-20000
PIONEER	TS-G1315	27		2-кон.	130	25/100	91	40-20000
PIONEER	TS-1058	30		2	100	20/80	90	45-22000
PIONEER	TS-4621	30		2-кон.	100x153	60	90	50-20000
PIONEER	TS-G1715	30		2-кон.	170	35/130	92	30-22000
PIONEER	TS-1345	30		2-кон.	130	25/100	91	40-20000
PIONEER	TS-G1345	30		2	130	25/100	91	40-22000
PIONEER	TS-G1045	30		2	100	20/80	90	45-22000
PIONEER	TS-G1055	33		3	100	20/80	90	45-26000
PIONEER	TS-G1645	35		2	160	30/130	92	35-22000
PIONEER	TS-1355	38		2	130	25/100	91	40-22000
PIONEER	TS-4628	38		2	102x153	50	90	45-25000
SONY	XS-F1010	21		2-комп.	100	80	90	45-22000
SONY	XS-F1310	25		2-комп.	130	120	90	40-22000

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
SONY	XS-A1323	25		2	130	80	91	40-20000
SONY	XS-F1020	28		2	100	80	89	45-30000
SONY	XS-F1710	35		2-кон.	165	140	90	35-30000
ULTIMATE	U42-C	18		2	100	50	87	110-20000
ULTIMATE	U400-C	32		2-комп.	100, 12.5	60	90.5	90-20000
ULTIMATE	U500-C	33		2-комп.	133, 12.5	75	91	70-20000
ULTIMATE	CST-125	33		В	12.5	40/80	91.5	4000-25000
ULTIMATE	U600-C	36		2-комп.	165, 12.5	100	92	65-20000
ULTIMATE	FR-400	38		2	100	40	88	80-25000
УРАЛ	АС-У1303	20		2	130	35/90	90	50-22000
УРАЛ	АС-У1668	28		3	160	40/120	90	45-22000
УРАЛ	АС-У1333	30		3	130	40/100	91	50-30000
УРАЛ	АС-У6990	35		3	163x237	50/150	91	45-20000
УРАЛ	АС-У1330	35	январь 2001	3	130	45/120	92	50-25000
От $40 до $60								
ALPINE	SPS-1029s	40		2	100	20/80	90	55-25000
ALPINE	SPS-1005	40		В	10	30/120	89	5000-22000
ALPINE	SXE-1350	47		2-комп.	130, 20	30/120	90	50-21000
ALPINE	SXE-1750	50		2-комп.	160, 20	30/120	91	45-21000
ALPINE	SPS-1729s	55		2	160	30/120	91	35-25000
BLAUPUNKT	TX-313	43	август 2000	3	130	30/80	93	40-25000
BLAUPUNKT	TX-317	45		3	165	50/120	93	40-25000
BLAUPUNKT	TX-130	50		3	130	30/80	90	45-25000
BLAUPUNKT	TX-320	50		3	200	55/150	94	30-25000
BLAUPUNKT	XL-210	50		2-комп.	100, 25	30/80	92	50-25000
BLAUPUNKT	XL-213	55	★★★ январь 2000	2-комп.	130, 25	40/100	90	45-22000
BLAUPUNKT	TX-170	55		3	165	45/130	92	35-25000
BOSTON ACOUSTICS	FX3	50		2	79	15-30	92	100-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX4	55		2	100	15-40	92	90-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX7	55		2	100x150	15-40	92	70-20000
CLARION	SRC4663	42	**новинка**	2	100x150	100	91	40-35000
CLARION	SRC1063	42	**новинка**	2	100	100	90	40-35000
CLARION	SRC1064	42	**новинка**	2	100	100	90	40-35000
CLARION	SRC1363	44	**новинка**	2	130	120	91	40-35000
CLARION	SRR1022	45		2	102	60	90	60-22000
CLARION	SRR1723	50		2	165	120	91	28-25000
CLARION	SRR1025	50		2	100	100	90	45-25000
CLARION	SRR1622	50		2	165	100	90	50-23000
CLARION	SRS1323	55		2-комп.	130, 25	150	90	40-30000
CLARION	SRR1333	55		3	130	120	91	40-28000
CORAL	CX-87	40		1	87	40	-	90-20000
CORAL	CX-100	43		1	100	40	-	90-20000
CORAL	SD-609	45		Н/С	152x228	120	90	45-4000
CORAL	CX-130	46		1	130	40	-	80-20000
CORAL	CX-162	48		1	165	40	-	60-20000
CORAL	CX-915	49		1	90x150	40	-	90-20000
CORAL	CX-109	50		1	100	40	-	90-20000
CORAL	CW-300	55		Н/С	130	310	-	40-2000
CORAL	PFT-36	55		В	36	70	-	5000-20000
CORAL	ND-48	55		В	25	100	90	2500-20000
DLS	M125	40		2	130	40/60	90	60-20000
DLS	M126	43		2	130	50/80	91	50-20000
DLS	M136mk2	50		3	165	60/100	91	50-20000
JENSEN	Apollo 5420	40		2-комп.	130, 20	120	90	40-23000
JENSEN	Laser 1000	45		Н	250	300	91	22-200
JENSEN	Explorer 900 Ti	45		3	153x230	180	91	32-21000
JENSEN	Apollo 6520	45		2-комп.	165, 20	140	90	35-23000
JENSEN	Explorer 990 Ti	50		3	153x230	200	92	30-22000
JENSEN	Explorer 800 Ti	50		3	200	190	92	30-21000
JENSEN	Laser 1200	55		Н	300	400	92	20-200
JVC	CS-HG400	40		2	100	80	90	40-30000
JVC	CS-HX622	45		2	160	100	91	35-25000
JVC	CS-HG500	46	август 2000	2	130	100	90	35-30000
JVC	CS-HX6923	55		2	150x230	100	93	30-26000
JVC	CS-V6930	55		3	150x230	120	93	28-27000
JVC	CS-HX632	55		3	160	150	91	35-30000
KENWOOD	KFC-1077	40		2	100	90	90	45-25000
KENWOOD	KFC-1368S	41		2	130	110	91	40-22000
KENWOOD	KFC-1377	45		2	130	120	91	40-26000
KENWOOD	KFC-820EC	45		2	87	40	90	65-22000
KENWOOD	KFC-1337C	45		3	130	140	91	40-30000
KENWOOD	KFC-6904	47		2-кон.	153x229	140	92	28-25000
KENWOOD	KFC-1387	47	август 2000	3	130	140	91	40-30000
KENWOOD	KFC-1777	50		2	170	40/160	92	33-25000
KENWOOD	KFC-6905	57		2	153x229	170	92	28-26000
MA Audio	Y2035K	41		2	89	40/80	90	100-2000
MA Audio	Y2040K	55		2	100	50/100	91	75-22000
PIONEER	TS-E1070	40		2	100	80	90	45-30000
PIONEER	TS-G1655	40		3	160	30/140	92	35-26000
PIONEER	TS-1078	40		3	100	20/80	90	45-26000
PIONEER	TS-G1745	40		2	170	35/130	92	30-22000
PIONEER	TS-G1355	40		3	130	25/100	91	40-28000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
PIONEER	TS-1375	42		3	130	25/100	91	40-26000
PIONEER	TS-H871	43		2	87	60	88	60-28000
PIONEER	TS-4638	45		3	102x153	15/70	90	45-28000
PIONEER	TS-1338	45		3	130	35/120	91	45-28000
PIONEER	TS-1384	47		2-комп.	130	25/80	90	40-30000
PIONEER	TS-R1600-II	50		2	160	30/120	90	30-25000
PIONEER	TS-H463	50		2	95x135	25/90	90	45-30000
PIONEER	TS-A6947	50		2	163x237	40/160	93	28-26000
PIONEER	TS-E1630	50		2	160	35/130	91	30-30000
PIONEER	TS-G1755	55		3	170	35/150	92	30-26000
PIONEER	TS-77	55		2	210x181x105	10/40	90	90-20000
PIONEER	TS-H103	57		2	100	25/90	90	45-30000
POLK AUDIO	EX572a	50		2	128x184	100	91	60-22000
PPI	PPI40.1	50		2	100	80	90	70-22000
PPI	PPI52.1	50	август 2000	2	130	90	88	60-22000
PPI	PPI46.1	55		2	100x152	80	89	70-22000
SIGNAT	ST 120	45		B	20	40/100	90	5000-23000
SONY	XS-F1720	40		2	165	140	90	35-30000
SONY	XS-F1320	40		2	130	120	90	40-30000
SONY	XS-6038MK3	40		3	160	160	92	30-26000
SONY	XS-F6930	55		3	160x240	180	93	30-26000
ULTIMATE	U693-C	40		3	152x228	100	90	60-20000
ULTIMATE	FR-525	42	август 2000	2	130	45	90	80-25000
ULTIMATE	FR-650	45		2	165	60	90	60-25000
ULTIMATE	SB8	45		H	200	125	89.5	45-2000
ULTIMATE	PS4210	50		2	100	50	90	70-25000
ULTIMATE	CST-250	50		B	25	75/150	93	2500-25000
ULTIMATE	U80-C	50		3	203	100	90	60-20000
ULTIMATE	PS5210	53		2	130	60	91	68-25000
ULTIMATE	PS6515	55		2	165	75	92	50-25000
УРАЛ	2540	40		H	250	250	-	40-100
УРАЛ	AC-У6995	40		4	163x237	50/150	91	40-22000
УРАЛ	AC-У6900	50		3	163x237	50/200	91	35-22000
УРАЛ	AC-У1320K	55	январь 2001	2-комп.	130, 25	50/150	93	70-30000
От $60 до $80								
ALPINE	SPS-1329s	60	август 2000	2	130	20/80	91	50-25000
ALPINE	SPS-6929s	60		2	150x230	30/120	92	30-25000
ALPINE	SXS-1357	70		2-комп.	130, 20	50/150	89	80-22000
ALPINE	SXS-1757	75		2-комп.	165, 20	50/150	90.4	60-22000
BLAUPUNKT	XL-217	60		2-комп.	165, 25	50/120	93	45-25000
BLAUPUNKT	SW-130	75		H	300	200	94	20-1500
CLARION	SRR1023	60		2	100	100	90	55-22000
CLARION	CM1682A	60		2	165	100	89	30-20000
CLARION	SRR6922	65		2	150x230	100	92	30-23000
CLARION	SRS1723	65		2-комп.	165, 25	120	91	28-30000
CLARION	SRR1332	65		3	130	100	91	50-23000
CLARION	SRS6923	65		2	150x230	130	92	28-25000
CLARION	CM1880A	70		2-кон.	165	80	89	30-18000
CLARION	SRR1632	70		3	165	150	91	35-27000
CLARION	SRM251	70		B	25	150	90	1500-30000
CLARION	SRR6933	70		3	150x230	160	92	28-30000
CLARION	SRX1383	75		2	130	100	89	35-35000
CORAL	PFW-100	60		H/C	100	40	-	70-5000
CORAL	SD-100	60		H/C	100	70	90	80-5000
CORAL	KS-102	65		2-комп.	100, 36	80	-	90-20000
CORAL	PFC-100	65		2	100	40	91	70-20000
CORAL	PFW-130	65		H/C	130	40	-	60-5000
CORAL	SD-130	70		H/C	130	100	90	60-5000
CORAL	KS-132	70		2-комп.	130, 36	80	-	90-20000
CORAL	PFW-165	70		H/C	165	40	-	50-5000
CORAL	PFC-165	70		2	165	40	91	50-20000
CORAL	PFC-130	70		2	130	40	91	60-20000
CORAL	PFC-915	70		2	90x150	40	90	70-20000
CORAL	KS-162	75		2-комп.	160, 36	80	-	60-20000
DLS	M1269	60		2	150x225	60/120	92	40-20000
DLS	M110	70		H	250	100/250	88	30-3000
DLS	W108B	70		H	200	100/150	88	30-2000
DLS	M1369	70		3	150x225	80/130	92	40-20000
JENSEN	KS-4200E	65		2	100	90	89	60-24000
JENSEN	Turbine 1000	70		H	250	250	92	22-200
JENSEN	Apollo 2054	70		3-комп.	130, 20	135	91	40-26000
JENSEN	KS-5420E	75		2	130	120	91	50-24000
JVC	CS-HX6933	60		3	150x230	120	93	28-27000
JVC	CS-HG650	65		2	165	150	90	35-30000
JVC	CS-HX6943	70		4	150x230	160	94	28-30000
JVC	CS-HS50	70		2-комп.	130, 20	150	90	35-40000
JVC	CS-HS55	70	★★★ январь 2000	2-комп.	130, 20	150	90	35-40000
KENWOOD	KFC-6808C	60		3	153x204	200	92	30-30000
KENWOOD	KFC-1787	60		3	170	55/220	92	28-30000
KENWOOD	KFC-WF253	60		H	250	500	91	28-800
KENWOOD	KFC-6907	60		3	153x229	200	93	28-28000
KENWOOD	KFC-1728C	60		2	170	140	-	-

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
KENWOOD	KFC-PSR467C	65		2	95x153	20/100	91	40-30000
KENWOOD	KFC-M6930	70		3	153x229	60/300	93	25-30000
KENWOOD	KFC-WF303	70		H	300	600	93	25-800
KENWOOD	KFC-1651MRW	75		-	160	220	-	-
MA Audio	Y2046K	60		2	100x153	50/100	91	70-22000
MA Audio	MA588	60		B	25	140	90	2000-22000
MA Audio	Y2050K	60		2	130	60/120	91.5	70-22000
MA Audio	MAW10	65		H	250	400	89.9	>41
MA Audio	Y2065K	75		2	150	180	93	56-22000
MB Quart	QM 200.92	70		H	200	125	88.5	20-400
MB Quart	DKD 110	70		2	100	30-70	84	65-32000
MB Quart	QM 2213CX	75		2-комп.	100, 13	40-100	87	49-32000
MB Quart	DKC 113	75		2	130	35/90	85.5	55-32000
PIONEER	TS-A6957	60		3	163x237	40/180	93	28-28000
PIONEER	TS-H104	60		2	100	25/90	90	45-30000
PIONEER	TS-H1001	65		2	100, 13	25/90	88	45-30000
PIONEER	TS-C1302	65		2-комп.	130, 25	50/150	90	55-25000
PIONEER	TS-H173	65		2	170	50/150	91	30-30000
PIONEER	TS-E1670	65		2	160	50/150	91	30-30000
PIONEER	TS-X150	70		3	130	20/60	89	75-20000
PIONEER	TS-W253F	70		H	250	140/400	92	20-2500
PIONEER	TS-H133	70		2	130	35/40	90	40-30000
PIONEER	TS-E1390	70		3	130	120	90	40-32000
PIONEER	TS-C1602	75		2	160, 13	50/150	90	45-25000
PIONEER	TS-E1690	75		3	160	60/180	91	30-32000
PIONEER	TS-E1770	75		2	170	50/160	90	28-30000
PIONEER	TS-1750	75		2	170	50/150	90	30-28000
POLK AUDIO	EX351a	60		2	89	50	89	130-18000
POLK AUDIO	EX2500	70		B	19	100	92	4000-22000
PPI	PPI57.1	75		2	127x178	90	91	50-22000
PPI	PPI104	75		H	235	300	88	25-250
SIGNAT	SCE 1000	60		2	100	40/70	87	70-22000
SIGNAT	SM 1001	65		C	100	55/100	87	125-10000
SIGNAT	SM 1301	70		H	130	60/120	88	50-7000
SIGNAT	SCE 1300	70		2	130	50/100	88	55-22000
SIGNAT	SC 1000	70		2	100	40/70	87	70-22000
SIGNAT	SCE 1650	75		2	165	40/70	89	50-22000
SONY	XS-300X	60		H	300	450	-	-
SONY	XS-V1330	64	август 2000	3	130	30/150	93	45-25000
SONY	XS-L1030	70		H	250	130	88	25-3500
ULTIMATE	SB10	60		H	250	175	90.3	38-800
ULTIMATE	SB12	70		H	300	225	91.5	38-500
ULTIMATE	UB 10	70		H	250	200	89	42-300
ULTIMATE	FR-690	75		3	150x230	175	91.5	50-25000
От $80 до $100								
ALPINE	SCS-1356	90	★★★★★ январь 2000	2-комп.	130, 20	50/150	89	50-22000
BOSTON ACOUSTICS	FX7e	80		2	100x150	15-40	92	70-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX5	80		2	130	15-60	92	60-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX6	95		2	165	15-60	92	58-20000
CLARION	SRR6932	80		3	152x229	150	92	30-27000
CLARION	SRX1683	80		2	165	130	90	30-35000
CLARION	SRF1381	85		2	130	90	89	40-30000
CLARION	SRS1322	85		2-комп.	130, 25	150	90	50-25000
CLARION	SRR1322	90		2-комп.	130, 25	150	90	50-25000
CLARION	CM2502	95		H	250	500	92	20-1500
CLARION	SRS1622	95		2/комп.	160, 25	150	91	40-25000
CLARION	SRM291	95		B	25	200	90	1500-30000
CORAL	SD-162	80		H/C	165	120	91	50-4000
CORAL	HE-210PWR	80		H/C	217	150	92	50-3000

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
CORAL	HE-100X	85		Н/С	100	80	90	80-5000
CORAL	PFK-100	95		2-комп.	100, 36	80	90	70-20000
DLS	UP1	80		В	28	60/80	91	1000-23000
DLS	226	80		2	165	50/80	92	40-20000
DLS	M6/5	80		2-комп.	165, 25	80/120	89	50-20000
DLS	M112	80		Н	300	150/300	90.5	25-3000
DLS	BW210	85		Н	250	150/250	88	25-2500
DLS	B6	95		2-комп.	165, 25	50/80	92	45-20000
DLS	W310B	95		Н	250	150/250	90	25-2000
DLS	BW212	95		Н	300	150/250	90	25-2500
JENSEN	Turbine 1200	80		Н	300	400	93	20-200
JENSEN	KS-6520	90		2	165	135	92	40-25000
JL Audio	CS110T-W1	85		Н	692x184x400	125	-	-
JVC	CS-HS60	80		2-комп.	160, 20	150	91	35-40000
JVC	CS-HS40	90		2-комп.	100, 20	150	90	40-40000
KENWOOD	KFC-PSR108C	80		2	100	100	90	45-30000
KENWOOD	KFC-P725EC	80		2-комп.	165, 25	90	91	38-25000
KENWOOD	KFC-PSR107C	80		2	100	100	90	45-30000
KENWOOD	KFC-W3003	85		Н	300	600	93	25-800
KENWOOD	KFC-PSR400	90		2	100	100	90	45-30000
KENWOOD	KFC-W1703	95		Н	170	60/240	90	30-3500
KENWOOD	KFC-HQ137DB	95		2	130	35/160	92	38-32000
MA Audio	MAW12	80		Н	300	500	89.5	-
MA Audio	Y2K40	80		2	100	60/120	91	70-22000
MA Audio	Y2K50	85		2	130	70/140	92.5	65-22000
MA Audio	Y2K46	90		2	100x153	60/120	91	70-22000
MA Audio	Y2057K	90		2	125x175	160	92.5	55-25000
MA Audio	10MXi	95		Н	250	600	90.6	>39
MB Quart	DSC 210	80		2-комп.	100, 25	30-70	-	-
MB Quart	DKC 116	80		2	160	50/120	85.5	40-32000
MB Quart	DWC 258	80		Н	250	60/175	87	24-300
MB Quart	DWC 254	80		Н	250	80/175	87	24-300
MB Quart	DKD 113	80		2	130	35-90	85.5	55-32000
MB Quart	DKD 116	85		2	160	50-120	85.5	40-32000
MB Quart	DSC 213	85	★★★★ январь 2000	2-комп.	130, 25	35/90	90	55-32000
MB Quart	QM 300.92	90		Н	300	225	88.8	20-300
MB Quart	DSC 216	95		2-комп.	160, 25	50-120	-	-
PHOENIX GOLD	QX 500	90		С	130			
PHOENIX GOLD	QXT25	90		В	25	-	-	-
PHOENIX GOLD	QX10	90		Н	250	150	88	-
PHOENIX GOLD	QX520	90		2	130	100	90	90-20000
PHOENIX GOLD	QX10dvc	95		Н	250	150	88	-
PIONEER	TS-H1011	80		2-комп.	100, 13	25/90	88	45-30000
PIONEER	TS-H1311	80		2-комп.	130, 20	30/120	90	40-30000
PIONEER	TS-A6987	80		4	163x237	60/260	93	25-32000
PIONEER	TS-D132	80		2	130	80	88	35-30000
PIONEER	TS-H4601	80		2	95x153, 13	25/90	88	40-30000
PIONEER	TS-X200	85		3	340x125x74	80	89	65-30000
PIONEER	TS-H174	85		2	170	30/120	91	30-28000
PIONEER	TS-1755	85	новинка	2	170	35/130	92	30-22000
PIONEER	TS-H1302	85		2-комп.	130, 26	35/120	90	40-30000
PIONEER	TS-E6990	85		3	163x237	240	92	28-32000
PIONEER	TS-H1702	90		2-комп.	170, 26	50/160	91	30-30000
PIONEER	TS-E1790	95		3	170	180	91	28-32000
PIONEER	TS-H1720	95		2-комп.	170, 20	30/100	89	30-30000
POLK AUDIO	EX462a	80		2	100x150	70	91	95-22000
POLK AUDIO	EX402a	80		2	100	70	91	100-22000
POLK AUDIO	EX8	85		Н	200	125/300	90	20-400
POLK AUDIO	db4620	90		2	152x102	80	86	60-20000
POLK AUDIO	EX502a	90		2	130	100	91	85-22000
PPI	PPI65.1	85		2	152	100	92	40-22000
PPI	PPI4.2	90		2-комп.	100, 19	80	90	70-22000
PPI	PPI5.2	95		2-комп.	130, 19	90	88	60-22000
SIGNAT	SM 1651	85		Н	165	70/140	88	45-6000
SIGNAT	SC 1300	90		2	130	40/80	88	60-22000
SIGNAT	ST 150	95		В	25	50/120	90	3500-25000
SONY	XS-L1230	80		Н	300	450	88	20-3000
SONY	XS-V6930	85	★★★ август 2001	3	160x240	220	91	28-26000
SONY	XS-F6940	95		4	160x240	200	93	28-30000
ULTIMATE	CS-400T	80		2-комп.	100, 25	75	88	70-25000
ULTIMATE	UB 12	85		Н	300	275	92	40-300
ULTIMATE	SB15	90		Н	400	300	93	18-500
ULTIMATE	CS-525T	90		2-комп.	130, 25	100	90	60-25000
ULTIMATE	PS6940	90	★★★★ август 2001	3	153x228	100	93	40-25000
ULTIMATE	CS-650T	95		2-комп.	165, 25	125	92	45-25000
УРАЛ	СП-Y010	95		Н	450x360x380	250	-	40-100
VDO Dayton	QM 6930	85	★★★★ август 2001	3	153x229	60/200	93	25-32000
От $100 до $140								
ALPINE	SCS-1756	100		2-комп.	160, 20	50/150	90	45-22000
ALPINE	SWS-1040	115		Н	250	200/600	-	21-1000
ALPINE	SPR-132B	120		2	130	35/140	90	45-35000
ALPINE	SPR-172B	120		2	160	40/160	91	35-35000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
ALPINE	DDS-R69G	130		2	150x230	50/150	90	35-32000
BOSTON ACOUSTICS	RX47	120		2	100	12-120	-	85-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX8	120		2	127x178	15-60	92	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	RX57	120		2	130	12-140	95	58-20000
BOSTON ACOUSTICS	GS10-2/4	125		H	250	50-400	-	-
BOSTON ACOUSTICS	FX92	130	★★★★ август 2001	2	153x229	15-60	92	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	RX67	130		2	165	12-160	-	55-20000
BOSTON ACOUSTICS	GS12-2/4	135		H	300	50-500	-	-
CLARION	SRK601	100	новинка	1A	60	20	84	160-20000
CLARION	SRH290HX	100	новинка	B	20	200	90	1500-120000
CLARION	SRM2551	115		H	250	400	92	20-4000
CLARION	CM1632	115		2	165	100	89	30-20000
CLARION	SRX6983	120	★★★★ август 2001	2	150x230	200	92	25-35000
CORAL	PFK-130	105		2-комп.	130, 36	80	90	60-20000
CORAL	PFK-165	110		2-комп.	165, 36	80	90	50-20000
CORAL	HE-130X	110		H/C	130	110	90	60-5000
CORAL	EXP-303	130		3-комп.	210, 100, 25	140	-	40-20000
CORAL	HE-165PWR	135		H/C	165	150	90	60-4000
DLS	424	110		2	100	50/80	94	50-20000
DLS	C 4	110		2	100	50/80	92	50-20000
DLS	425	110		2	130	60/90	93	45-20000
DLS	PS4	115		2	100	50/80	90	50-20000
DLS	M110 in box	120		H	250	100/250	88	30-3000
DLS	R6 bass	125		H	165	80/120	87.2	45-5000
DLS	C 5	125		2	130	50/80	93	45-20000
DLS	960	125	★★★★ август 2001	3	150x225	80/120	93	40-20000
DLS	426	125		2	165	60/90	94	40-20000
DLS	UR1	130	новинка	B	130	40/60	93	1000-23000
GRUNDIG	L408-CX	100		2	130	50/100	89	30-25000
GRUNDIG	L409-CX	105		2	165	50/100	91	25-25000
JENSEN	KS-6930	110	★★★ август 2001	3	153x230	180	93	30-26000
JL Audio	8.1 MicroSub	125		H	413x165x286	100	-	24-90
JVC	CS-HS65	100		2-комп.	165, 20	150	90	35-40000
KENWOOD	KFC-PSR500	100		2	130	160	91	40-30000
KENWOOD	KFC-HQ167DB	100		2	160	55/220	93	28-32000
KENWOOD	KFC-WS253	100		H	250	150/600	91	28-800
KENWOOD	KFC-7178	105		3	181x252	60/240	93	25-3000
KENWOOD	KFC-P502	105	★★★★ январь 2000	2-комп.	130, 25	150	90	40-30000
KENWOOD	KFC-PSR137C	105		2	130	40/160	91	40-30000
KENWOOD	KFC-HQ688C	110		2	145x204	55/220	92	30-32000
KENWOOD	KFC-P726EC	110		2-комп.	165, 25	120	91	30-24000
KENWOOD	KFC-PSR177C	110		2	170	50/200	92	30-30000
KENWOOD	KFC-WS303	110		H	300	200/800	93	25-800
KENWOOD	KFC-HQ698	120	★★★★ август 2001	3	178x254	300	93	25-33000
KENWOOD	KFC-P503	120		2-комп.	130, 19	50/170	91	40-32000
KENWOOD	KFC-P723EC	125		2-комп.	165, 25	90	90	38-22000
KENWOOD	KFC-HQ718	130		3	178x254	320	93	22-33000
KENWOOD	KFC-PSR700	135		2	170	200	92	30-30000
MA Audio	Y2K65	100		2	165	100/200	93.5	56-25000
MA Audio	Y2069K	105	★★★ август 2001	2	152x228	260	93.5	35-22000
MA Audio	Y2K57	110		2	127x180	70/140	92.5	65-22000
MA Audio	12MXi	110		H	300	600	91.8	>32
MA Audio	Y2K46P	110		2	100x153	70/140	91	70-22000
MA Audio	10DXi	120		H	254	700	85.1	>38
MA Audio	Y2K69	120		2	153x229	130/260	93.5	35-22000
MA Audio	MAW15	125		H	380	700	91.2	-
MA Audio	12DXi	135		H	300	700	86.5	>43
Mac AUDIO	Maclron 69.3	120	★★★★ август 2001	3	150x230	180	-	-
MB Quart	RKC 110	100		2	100	30-80	84	62-32000
MB Quart	DSD 216	100		2-комп.	160, 19	50-120	85.5	40-32000
MB Quart	DTC 169	105		3	150x230	60-140	87	39-32000
MB Quart	DWC 304	110		H/4 Ом	300	100/225	87	21-300
MB Quart	DWC 308	110		H/8 Ом	300	100/225	87	21-300
MB Quart	RKC 113	110		2	130	40-100	85.5	50-32000
MB Quart	RWC 254	115		H	250	130/250	85.5	22-300
MB Quart	QM 215.03CX	120		2-комп.	130, 19	60/100	89	50-26000
PHOENIX GOLD	QXe130	100		2-комп.	130, 25	-	-	-
PHOENIX GOLD	QX 620e	100		2	165	60/120	90	80-20000
PHOENIX GOLD	QX 600e	100		C/H	160	-	-	-
PHOENIX GOLD	QX12	110		H	300	200	90	-
PHOENIX GOLD	QXe165	120		2-комп.	165, 25	120	90	80-20000
PHOENIX GOLD	QX 692	130	★★★ август 2001	2	150x230	70/140	90	75-20000
PIONEER	TS-2150	100		3	200	200	91	28-28000
PIONEER	TS-E6995	105	★★★★★ август 2001	3	153x229	80/300	91	25-32000
PIONEER	TS-D172	105		2	165	120	88	30-30000
PIONEER	TS-E2090	115		3	200	90/250	91	25-32000
PIONEER	TS-C1320	120	★★★★ январь 2000	2-комп.	130, 25	35/120	90	40-32000
PIONEER	TS-W383F	125		H	250	200/600	95	18-1500
PIONEER	TS-WX205	130		H	280x248x446	100/250	107	35-200
PIONEER	TS-H2AT	130		2-комп.	160, 20	150	90	30-30000
PIONEER	TS-C1720	135		2-комп.	170, 25	50/150	90	30-32000
PIONEER	TS-W1200F	135		H	300	200/800	93	18-2000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
PIONEER	TS-W1200C	135		Н	300	200/800	92	15-2000
PIONEER	TS-C1620	135		2-комп.	160, 25	50/150	90	35-32000
POLK AUDIO	db5520	100		2	159	100	88	55-20000
POLK AUDIO	EX10	110		Н	254	150/400	92	20-400
POLK AUDIO	EX602a	110		2	165	120	92	55-20000
POLK AUDIO	EX652a	110		2	165	150	92	65-22000
POLK AUDIO	dx3000	125		В	24	35/100	84	4400-20000
POLK AUDIO	dX4	130		2	96	30/75	86	65-20000
PPI	PPI6.2	120		2-комп.	165, 19	100	92	40-22000
SIGNAT	SC 1650	110		2	165	50/100	90	55-22000
SIGNAT	SM 2001	110		Н	200	90/180	88.5	40-5000
SIGNAT	ESW 10	120		Н	250	250	-	-
SONY	XS-HF78	120		2-комп.	160, 25.5	170	90	30-30000
SONY	XS-HF77	130		2-комп.	160, 25.5	140	90	30-25000
SOUNDSTREAM	Rubicon10	120		Н	254	200	91	40-500
SOUNDSTREAM	EXACT Wizzer	130		1	102	100	90	70-18000
ULTIMATE	PS8940	110		3	203	120	93	30-25000
ULTIMATE	UB 15	110		Н	400	325	94	38-250
ULTIMATE	PS52	120	★★★ март 2001	2-комп.	133, 25	65	92	70-25000
ULTIMATE	MAX 10	135		Н	250	225	88	38-350
ULTIMATE	PS-65	135		2-комп.	165, 25	80	92.5	50-25000
От $140 до $200								
ALPINE	SWS-1240	140		Н	300	200/600	-	19-1000
ALPINE	SPR-692B	145		2	150x230	50/200	92	30-35000
ALPINE	SWR-1040	150		Н	250	300/1000	-	-
ALPINE	SPR-135A	175	★★★★★ март 2001	2-комп.	130, 20	40/180	90	40-35000
ALPINE	DDC-R13A	180	★★★★ март 2001	2-комп.	130, 20	40/160	89	45-32000
ALPINE	SPR-175A	185		2-комп.	160, 20	50/200	91	35-35000
ALPINE	DDC-R17A	190		2-комп.	160, 20	50/200	90	40-32000
ALPINE	SWR-1240	190		Н	300	200/600	-	19-1000
BOSTON ACOUSTICS	RX87	140		2	130x178	12-160	-	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	FX93	140		3	153x229	15-70	92	40-20000
BOSTON ACOUSTICS	Neo 3r System	140		В	25	-	-	8000-20000
BOSTON ACOUSTICS	PS 6.5LF	175		Н	165	20-500	-	20-300
BOSTON ACOUSTICS	Neo 5T System	180		Вх2	25	20-100	-	3000-22000
BOSTON ACOUSTICS	FS60	185		2-комп.	165, 19	15-150	91	60-20000
BOSTON ACOUSTICS	FS50	185		2-комп.	130, 19	15-150	91	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	GS15-2/4	185		Н	380	50-500	-	-
BOSTON ACOUSTICS	PS 5.5LF	190		Н	134	20-400	-	-
CLARION	SRM3050	140		Н	300	500	93	18-3000
CLARION	SRF6981	140		2	150x230	150	92	28-30000
CORAL	SB-200	145		Н	200	120	92	40-100
CORAL	EXP-323	150		3-комп.	260, 100, 25	200	-	40-20000
CORAL	SB-250	160		Н	250	120	92	40-100
CORAL	SD-130comp.	180	★★★★ март 2001	2-комп.	130, 25	100	90	60-20000
CORAL	EXP-333	190		3-комп.	300, 130, 25	260	-	40-20000
DLS	PS5	140	★★★★ март 2001	2	130	50/80	92	45-20000
DLS	C 6	145		2	165	60/90	93	40-20000
DLS	W610	145		Н	250	180/360	90	20-1000
DLS	OA10	145		Н	250	180/360	87	25-2000
DLS	428	150		2	200	80/120	94	30-20000
DLS	962	150		2	150x225	80/120	93	40-20000
DLS	R4	150		2	100	50/80	94	50-20000
DLS	R5	155	★★★★ март 2001	2	130	80/120	94	45-20000
DLS	OA12	160		Н	300	210/400	88	20-2000
DLS	PS6	160		2	165	50/80	92	40-20000
DLS	W710	165		Н	250	200/400	91	20-1000
DLS	W612	165		Н	300	210/400	90	20-1000
DLS	MW 110	185		Н	250	350/550	87	25-2000
DLS	UP2,5	185		С	65	90/160	91	400-8000
DLS	R964	190		2	153x230	80/120	94	30-20000
DLS	W712	190		Н	300	250/480	91	20-1000
GRUNDIG	LU1302MTS	180	★★★★ март 2001	2	130	50/100	89	30-32000
KENWOOD	KFC-W1004DB	140		Н	250	800	92	25-600
KENWOOD	KFC-PSR901	140		3	153x229	65/260	93	25-70000
KENWOOD	KFC-P703	150		2-комп.	170, 19	50/170	92	30-32000
MA Audio	Y2K68P	145		2	153x203	70/140	91	70-22000
MA Audio	MA525C	150		2-комп.	130, 25	100/200	-	3000-20000
MA Audio	MA650C	160		2-комп.	153, 25	125/250	-	3000-20000
MB Quart	RKC 116	140		2	160	60/130	85.5	40-32000
MB Quart	QM 218.03CX	140		2-комп.	165, 19	70/100	89	40-26000
MB Quart	RSC 213	145	★★★ март 2001	2-комп.	130, 19	40/100	90	52-32000
MB Quart	RWC 304	155		Н	300	225/300	86	18-300
MB Quart	QM 160.19	185		2	160	60/85	88	40-26000
PIONEER	TS-WX105A	150	новинка	НА	162x154x395	50	100	40-180
PIONEER	TS-H1AT	155		3-комп.	170, 100, 13	150	90	30-30000
POLK AUDIO	db6520	140		2	183	130	90	50-20000
POLK AUDIO	EX12	150		Н	305	150/400	93	20-500
POLK AUDIO	dX5	150		2	119	35/100	88	55-20000
POLK AUDIO	EX692a	150		2	152x228	150	93	45-20000
POLK AUDIO	dx5510	155		С/Н	159	35/100	86	60-5500
POLK AUDIO	dX6	160	февраль 2000	2	131	40/130	90	50-20000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
POLK AUDIO	EX693a	160		3	152x228	180	93	45-22000
POLK AUDIO	db6930	170		3	181x265	160	91	40-20000
POLK AUDIO	dx6510	170		С/Н	183	40/130	85	45-4500
POLK AUDIO	dX7	170		3	129x183	40/130	89	45-20000
POLK AUDIO	EX2540	180		2-комп.	100, 19	120	91	80-22000
POLK AUDIO	db3000	180		В	45	100	91	4000-23000
POLK AUDIO	dx8	185		Н	203	200/400	84	20-500
POLK AUDIO	db8	195		Н	181	200/400	84	20-500
SIGNAT	H13+T3	140	*** март 2001	2-комп.	130, 20	60/120	88	50-23000
SIGNAT	SC 9600	145		3	235x160	70/160	90	41-22000
SIGNAT	ESW 12	145		Н	300	300	-	-
SIGNAT	ACP 914	150		2-комп.	130, 20	100	90	50-25000
SIGNAT	SCS 1300	175		2-комп.	130, 20	60/120	88	50-23000
SIGNAT	SCP 1000	175		2-комп.	100, 19	40/80	88	70-24000
SIGNAT	ESW 15	180		Н	400	400	-	-
SIGNAT	SCS 1650	190		2-комп.	165, 20	70/140	88	45-23000
SONY	XS-HF58	180	**** март 2001	2-комп.	130, 2.5	65/130	87	45-25000
SOUNDSTREAM	SPL45	140		2	102	80	92	80-20000
SOUNDSTREAM	SPL55G	145		1	133	100	93	70-20000
SOUNDSTREAM	Rubicon12	145		Н	305	250	93	35-500
SOUNDSTREAM	SPL65G	155		2	165	120	94	55-20000
SOUNDSTREAM	EXACT 5	160		С	133	140	90	50-6500
SOUNDSTREAM	SPL10mkII	180		Н	254	250	92	32-500
SOUNDSTREAM	SPL12mkII	180		Н	305	300	94	30-500
SOUNDSTREAM	SPL69G	190		3	152x229	160	94	40-22000
ULTIMATE	SB10 B	140		Н	305x495x305	175	90.3	38-500
ULTIMATE	MAX 12	160		Н	300	325	90	35-300
УРАЛ	СП-У010М	170		НА	450x360x360	100/250	-	40-250
Свыше $200								
ALPINE	SWR-304D	260		Н	300	300/1000	90	30-1500
ALPINE	SBR-104D	280		Н	-	300/1000	-	-
ALPINE	SBR-124D	310		Н	-	300/1000	-	-
ALPINE	SWR-1540	345		Н	400	500/1500	-	22-2000
ALPINE	DDC-F17C	480		2-комп.	50/200	50/200	90	40-32000
ALPINE	DDW-F30A	550		Н	300	200/600	90	20-2500
BOSTON ACOUSTICS	C1000-2/4	200		Н	250	50-850	-	-
BOSTON ACOUSTICS	C800-2/4	200		Н	200	50-500	-	-

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
BOSTON ACOUSTICS	RX97	200		3	153x229	12-200	95	35-20000
BOSTON ACOUSTICS	PS8.5-2/4	220		Н	200	50-750	-	-
BOSTON ACOUSTICS	RM6	220		2	165	12-200	-	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	C1200-2/4	220		Н	300	50-1000	-	-
BOSTON ACOUSTICS	PS10.5-2/4	240		Н	250	50-1100	-	-
BOSTON ACOUSTICS	RM9	260		2	152x228	12-220	-	35-20000
BOSTON ACOUSTICS	RC420	270		2-комп.	100, 25	20-180	90	75-20000
BOSTON ACOUSTICS	C1500-2/4	280		Н	380	50-1000	-	-
BOSTON ACOUSTICS	RC520	290		2-комп.	130, 25	20-250	90	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	RC620	290		2-комп.	165, 25	20-275	90	60-20000
BOSTON ACOUSTICS	PS12.5-2/4	290		Н	300	50-1200	-	-
BOSTON ACOUSTICS	PS6.5	330		2-комп.	165, 25	20-400	-	50-22000
BOSTON ACOUSTICS	RC820	330		2-комп.	127x179, 25	20-275	90	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	PS 4.5	375		2-комп.	100, 25	20-300	-	85-22000
BOSTON ACOUSTICS	PS5.5	400		2-комп.	134, 25	20-400	-	60-22000
BOSTON ACOUSTICS	C110	400		Н	286x310x310	50-850	-	-
BOSTON ACOUSTICS	C210	650	январь 2001	Н	603x310x286	50-1200	-	70-100
BOSTON ACOUSTICS	PS6.53	725		3-комп.	165, 25x2	20-500	-	50-22000
CLARION	SRM2591	200		Н	250	500	92	20-1500
CLARION	SRM3091	235		Н	300	600	93	18-1500
CLARION	SRS1691	325		2-комп.	160, 25	200	90	30-30000
CLARION	SRS1391	330		2-комп.	130, 25	200	89	35-30000
CLARION	SRW8000	2135		Н	800	1000	97	-
CORAL	XTR-100	320		НА	340x300x340	80/160	89	40-150
CORAL	XTR-300	500		НА	340x300x340	300/600	88	40-150
DALI	A-10WD	260		Н	223	250	92	-
DALI	A-12WD	300		Н	284	300	94	-
DALI	A-4CS	350		2-комп.	101, 25	50	86	85-20000
DALI	A-5CS	405	ноябрь 2000	2-комп.	115, 25	75	88	65-20000
DALI	A-6CS	435		2-комп.	146, 25	100	89	50-20000
DLS	1070	205		2	175x250	100/200	93	30-20000
DLS	MW 10	215		Н	250	400/600	89	25-2000
DLS	MS5	220		2-комп.	220	80/120	91	50-20000
DLS	MW 112	245		Н	300	350/550	90	20-2000
DLS	UP6 bass	250		Н	165	150/180	89	55-3500
DLS	UX5	250		2	130	80/120	91	80-20000
DLS	MW 12	280		Н	300	400/600	91	20-2000
DLS	R36	285		3-комп.	165, 100, 25	80/120	88	35-20000
DLS	U5 bass	290		Н	130	80/500	90	55-4000
DLS	UR10	325		Н	250	400/700	84	25-2000
DLS	UP5	340		2-комп.	130, 25	120/180	91	60-23000
DLS	UP6	360		2-комп.	165, 28	150/180	91	55-23000
DLS	UR5	480		2-комп.	130, 28	60/80	89	60-25000
DLS	UR5/S	500		2-комп.	130, 28	120/180	88	60-25000
DLS	UP36	540		3-комп.	165, 65, 25	150/180	91	55-23000
DLS	UP35	540		3-комп.	130, 100, 40	120/180	91	60-23000
DLS	X12	580		Н	300	500/1000	90	15-300
DLS	UR35S	735		3-комп.	130, 100, 28	85/120	88	60-25000
JL Audio	8.2 MicroSub	220		Нx2	603x203x286	200	-	-
JL Audio	CB-110-W1	230		Н	622x336x336	125	-	-
JL Audio	CB-112-W1	265		Н	654x412x412	250	-	-
JL Audio	8.3 MicroSub	345		Нx3	794x203x286	600	-	-
JL Audio	CB-210-W1	360		Нx2	641x413x374	400	-	-
JL Audio	CB-212-W4	465		Нx2	819x432x413	600	-	-
KENWOOD	KFC-PSR50P	220		2-комп.	130, 25	160	90	40-30000
KENWOOD	KSC-WA100	225		НА	307x322x482	100	-	80-300
KENWOOD	KFC-PSR70P	240		2-комп.	165, 25	200	92	30-30000
KENWOOD	KSC-WA82RC	350		НА	270x270x480	50+50	-	80, 120, 160, 250
MA Audio	M10BP2	290		Нx2	250	300/600	-	26-150
MA Audio	M12BP2	330		Нx2	300	400/800		26-150
MA Audio	M2BP10	350		Нx2	250	300/600	-	-
MA Audio	M2BP12	455		Нx2	300	400/800	-	-
MA Audio	M3BP10	560		Нx3	250	400/800	-	-
MA Audio	M3BP12	605		Нx3	300	600/1000	-	-
MB Quart	PKC 110	200		2+кросс.	100	30-80	84	62-32000
MB Quart	PKC 113	205		2+кросс.	130	40-100	85.5	50-32000
MB Quart	PSC 210	205		2-комп.	100, 25	30/80	87	62-32000
MB Quart	PSC 213	210		2-комп.	130, 25	40/100	87	50-32000
MB Quart	PKC 116	225		2+кросс.	160	60-130	85.5	40-32000
MB Quart	PSC 216	275		2-комп.	160, 25	60/130	87	45-32000
MB Quart	PSC 316	345		3-комп.	160, 100, 25	60-130	87	38-32000
MB Quart	QM 215.61	375		2-комп.	130, 25	70/150	86	50-32000
MB Quart	QM 218.61	390		2-комп.	160, 25	90/170	86	48-32000
PHOENIX GOLD	Xmax10	270		Н	250	350	87	-
PHOENIX GOLD	Xmax12	310		Н	300	500	89	-
PIONEER	TS-WX20LPA	200		НА	282x291x429	120/350	106	25-200
PIONEER	TS-WX10LPA	225		НА	451x184x148	50/100	101	35-200
PIONEER	TS-WX205A	230		НА	280x248x475	50/100	107	35-200
PIONEER	TS-C170	240		3-комп.	170, 100, 25	120	88	30-30000
POLK AUDIO	db10	200		Н	236	300/600	85	20-300
POLK AUDIO	EX2550	200		2-комп.	130, 19	150	92	70-22000
POLK AUDIO	dx10	210		Н	254	300/600	85	20-300

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К КАЧЕСТВУ YAMAHA

Если Вы хотите получить лучшее из Hi-Fi и домашнего театра, Вам следует обратиться к лучшим. Наша передовая группа дилеров была сертифицирована центром технологий Yamaha. Лучший способ «попробовать» продукцию Yamaha - это ее демонстрация в успокаивающей, дружеской обстановке, схожей по атмосфере с Вашей гостиной. Все наши дилеры предоставят Вам возможность протестировать продукцию в комфортных условиях. Yamaha считает, что отличное обслуживание - это не дополнительная услуга, это Ваше право. Так позвольте нашим дилерам продемонстрировать это!

NEW Digital Home Cinema Receiver RX-V420RDS (black, titan)

95W x 5
26 программ DSP
Декодер
+DSP-процессор
32 бита YSS-928

420 у.е.

CINEMA DSP, silent CINEMA, DOLBY DIGITAL, dts, 6CH EXT. INPUT

NEW Сабвуферы

Advanced Y·S·T

YST-SW305 — 450 у.е. — 100W
YST-SW205 — 350 у.е. — 150W
YST-SW105 — 250 у.е. — 100W

NEW Digital Home Cinema Receiver RX-V520RDS (black, titan)

105W x 5
26 программ DSP
Декодер
+DSP-процессор
32 бита YSS-928

510 у.е.

CINEMA DSP, silent CINEMA, DOLBY DIGITAL, dts, 6CH EXT. INPUT

NEW DVD player DVD-S510 (black, titan, gold)

Читает CD-R и CD-RW, оснащен коаксиальным и оптическим цифровыми выходами

430 у.е.

DVD VIDEO, VIDEO CD, COMPACT DISC DIGITAL VIDEO, COMPACT DISC DIGITAL AUDIO, DOLBY DIGITAL, dts

NEW Digital Home Cinema Receiver RX-V620RDS (black, titan)

130W x 5
26 программ DSP
Декодер
+DSP-процессор
32 бита YSS-928
ЦАП 96кГц/24Bit

610 у.е.

CINEMA DSP, silent CINEMA, DOLBY DIGITAL, dts, 6CH EXT. INPUT, R·D·S

NEW Цифровой A/V процессор-усилитель DSP-E800 (black, titan)

110W x 3
26 программ DSP
96 kHz/24bit ЦАП
Декодер и
DSP-процессор
WHAT HI-FI? Sept issue 2000 ★★★★★

465 у.е.

CINEMA DSP, silent CINEMA, DOLBY DIGITAL, dts, 6CH EXT. INPUT

Наушники Sennheiser для реализации функции Silent Cinema



Дилерская сеть центра технологий YAMAHA

г. Москва
М-Видео
сеть магазинов
(095) 921-0353
Техносила
сеть магазинов
(095) 777-8-777
ТД «Мир»
сеть магазинов
(095) 152-4001
Yamaha-центр
ул Садово-Триумфальная, д 16
(095) 209-7550
Нота+
ул Б Ордынка д 50
(095) 953-4097
Норма электроникс
ул Профсоюзная, д 93А
(095) 330-2729
Солярис
ул Садовническая, д.74
(095) 784-7595
Азбука звука
ВВЦ павильон №2
(095) 755-9041
Леософт
ВВЦ павильон N 15
(095) 181 9748 доб 26

г. Санкт-Петербург
Техномир
Загородный пр., д.16
(812) 315-30-85
Новый Колизей
Малый пр-т ПС, д 44
(812) 235-0727
ММА «Hi-Fi Audio»
Литейный д 30
(812) 325-3085
ММА «Комфорт»
пр-т Стачек, д 55
(812)183-4794
ММА «салон AV»
Московский пр-т, д 167
(812)298-2151
Техника Вашего дома
Загородный пр-д, д 9
(812) 315-53113
Эльдорадо
региональная сеть

г. Воронеж
«Техно-Арт»
ул Плехановская, д.45
(0732) 72-0171

г. Волгоград
«Тринг» ул Мира, д 13
(8442) 33-5265

г. Екатеринбург
Салон «Аура»
ул Комсомольская, д.29
(3432) 64-5364
Салон «Саунд»
ул Студенческая, д.24
(3432) 70-5376

г. Н.Новгород
«Hi-Fi Audio»
ул Ашарская, д 15
(8312) 33-5655

г. Новосибирск
«Мьюзик Лэнд»
ул Инская д 67
(3832) 66-7332
«АвтоАудиоцентр»
ул Советская, д 35
(3832) 22-4898

г. Омск
салон «Граммофон»
ул Маркса, д 47

г. Оренбург
«Лидия»
ул. Чкалова, д 34,
(3532) 41-5900

г. Пермь
«Техносила»
ул Ленина, д 98
(3422) 64-6413
Салон «Навигатор»
ул Героев Хасана, д 5
(3432) 74-1727
Салон «Навигатор»
в «Покровском пассаже»
(3422) 64-6365

г.Ростов-на-Дону
«Техносила»
(8632) 65-1450

г. Рязань
Элекс
ул Ленина д 21
(0912) 28-9366

г. Тюмень
«Нирвана»
ул Тульская, д 4
(3452) 41-5013/41-4716

г. Тольятти
«Твое кино»
ул Юбилейная 37а
(8482) 20-1819
«Техносила»
ул Революционная, д 13
(8482) 35-1796

г. Липецк
«DVD & Home Video»
(0742) 77-4971

г. Москва
ТЦ «Горбушкин двор»
(095) 737-7466

г Архангельск
«Дом»
ул Вологодская, д 1
(8182) 29-0934

г Кемерово
«Комплекс-сервис»
ул Соборная д 8
(3842) 36-1443



Эксклюзивный дистрибьютор в России "Абсолютное аудио"
г. Москва, Монтажная, д. 7, тел.:(095) 462-5624, 462-4340,
e-mail: aa@sv.ru; www.absoluteaudio.ru

дистрибьютор на Украине «Планета Аудио»,
г. Киев, Жилянская, д. 41а,
тел.:(044) 246-6710

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Диапазон, Гц
POLK AUDIO	EX2560	220		2-комп.	160, 19	180	92	50-22000
POLK AUDIO	EX2565	220		2-комп.	165, 19	180	92	45-22000
POLK AUDIO	dx12	235		Н	305	400/800	86	20-200
POLK AUDIO	db12	240		Н	280	400/800	86	20-200
POLK AUDIO	dX9	240		3	153x224	50/160	91	40-20000
POLK AUDIO	db3045	300		2-комп.	100, 25	100	88	60-23000
POLK AUDIO	dx3055	310		2-комп.	159, 23	35/100	86	60-20000
POLK AUDIO	dx3065	375		2-комп.	183, 24	40/130	85	45-20000
POLK AUDIO	db3055	380		2-комп.	130, 25	100	89	40-23000
POLK AUDIO	db3065	390		2-комп.	160, 25	100	90	35-23000
SIGNAT	SCP 1300	200		2-комп.	130, 19	50/100	89.5	55-24000
SIGNAT	SCS 1301	225		2-комп.	130, 20	60/120	88	50-25000
SIGNAT	SCP 1650	225		2-комп.	165, 19	60/120	90.5	50-24000
SIGNAT	ACP 908	235		2-комп.	152x228, 25	120	91	35-25000
SIGNAT	ACP 904	235		3-комп.	152x228, 100, 20	120	90	35-22000
SIGNAT	SCS 1650-3	240		3-комп.	165, 120, 20	70/140	88	45-23000
SIGNAT	SCS 1651	240		2-комп.	165, 20	70/140	88	45-25000
SIGNAT	ACP 916	250		2-комп.	165, 19	100	90	35-25000
SIGNAT	SCS 2000	250		3-комп.	200, 120, 20	90/180	88.5	40-23000
SIGNAT	SCS 2001	315		3-комп.	200, 120, 25	90/180	88.5	40-25000
SOUNDSTREAM	Rubicon15	200		Н	381	300	95	30-500
SOUNDSTREAM	SPL50G	240		2-комп.	133, 25	100	93	60-20000
SOUNDSTREAM	EXACT 5.2	240		2	133	120	90	50-20000
SOUNDSTREAM	EXACT 4.2	245		2	102	90	90	70-20000
SOUNDSTREAM	SPL60G	265		2-комп.	165, 25	120	94	55-20000
SOUNDSTREAM	SPL-MULE	270		Н	305	500	92	40-80
SOUNDSTREAM	EXACT 6.2	280		2	165	140	90	40-20000
SOUNDSTREAM	SPL15mkII	290		Н	381	400	95	25-500
SOUNDSTREAM	EXACT 10	300		Н	254	600	90	32-500
SOUNDSTREAM	EXACT 12	340		Н	305	800	92	30-500
SOUNDSTREAM	EXACT 4.3	370		2-комп.	102, 25	100	90	70-20000
SOUNDSTREAM	EXACT 5.3	375		2-комп.	133, 25	140	90	50-20000
SOUNDSTREAM	EXACT 6.3	400		2-комп.	165, 25	160	90	40-20000
SOUNDSTREAM	SPL170	500		Н	381	800	96	20-500
ULTIMATE	SB12 B	210		Н	305x572x330	225	91.5	38-200

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Мощность, Вт x канал — значение максимальной выходной мощности (DIN, 14.4 В, 4 Ом)
Мощность, Вт x канал (4 Ом) — значение номинальной выходной мощности (RMS, 14.4 В, 4 Ом)
Мощность, Вт x канал (2 Ом) — значение номинальной выходной мощности (RMS, 14.4 В, 2 Ом)
Мост, Вт x канал — значение номинальной выходной мощности при мостовом подключении нагрузки (RMS, 14.4 В, 4 Ом)
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот

Особенности:
A/B/D/T — схема функционирования класса УА/B/D/ТУ,
B — усиление басов,
E — параметрический эквалайзер, **ES** — электронная система шумопонижения, **FH** — фиксированный фильтр ВЧ, **FL** — фиксированный фильтр НЧ,
IF — инфразвуковой фильтр,
LO — линейный выход,
O — возможность подключения Rn = 1 Ом, **R** — регуляторы на верхней панели, **RH** — регулируемый фильтр ВЧ,
RL — регулируемый фильтр НЧ,
SW — выход на сабвуфер,
V — вентиляторы охлаждения,
Z — защита от короткого замыкания



Фирма	Модель	Цена, $	Мощность, Вт×канал	Мощность, Вт×канал (4 Ом)	Мощность, Вт×канал (2 Ом)	Мост, Вт×канал	Диапазон, Гц	Размер, мм	Вес, г	Особенности
До $200										
ALPINE	MRP-T130	130	2x90	2x50	2x60	130	10-50к	260x45x140	1,6	B, FL
ALPINE	MRP-F200	190	2x180	4x40	4x50	2x100	10-50к	260x45x230	2,5	B, FH, LO
BLAUPUNKT	MPA-2	105	2x80	2x30	2x60	1x90	20-50к	256x54x200	-	FL
BLAUPUNKT	MPA-3	135	2x80+200	2x30+100	1x60	1x100+1x100	20-50к	256x54x300	-	RH, RL, SW
BLAUPUNKT	MPA-4	170	4x110	4x55	4x110	2x150	20-50к	256x54x300	-	RH, RL
BLAUPUNKT	MPA-5	195	4x100+1x220	4x50+1x110, 3x110	2x100	2x110+1x110	20-50к	256x54x500	-	RH, RL, SW
CLARION	CPA4068	125	4x40	4x17	4x34	-	10-30к	130x40x160	1	-
CLARION	APA2104	180	2x90	2x50	2x100	1x125	10-50к	230x50x230	2,4	B, O, RH, RL, Z
JENSEN	Mercury 2000	100	2x100, 1x200	2x50, 1x100	2x100, 1x200	-	-	145x54x283	-	FH, FL
JENSEN	XA 2100	125	2x100	2x50	2x83	1x150	-	170x61,5x282	-	B, LO, RH, RL, Z
JENSEN	XA 2150	135	2x150	2x75	2x100	1x200	-	180x61,5x282	-	B, LO, RH, RL, Z
JENSEN	Mercury 4000	145	4x100, 2x200	4x50, 2x100	4x100, 2x200	-	-	245x54x283	-	FH, FL
JENSEN	XA 2250	190	2x250	2x125	2x175	1x300	-	250x61,5x282	-	B, LO, RH, RL, Z
JVC	KS-AX4500	170	4x100, 100x2+1x100	4x50	4x100	-	10-50к	370x73x232	-	B, ES, FH, FL, Z
JVC	KS-AX4700	180	2x200, 1x560	2x100	2x200	-	10-50к	370x73x232	-	B, ES, FH, FL, Z
JVC	KS-AX6300	195	4x100, 2x100+1x200	4x50	4x100	-	10-60к	350x65x226	-	A, B, ES, FL, RH, Z
KENWOOD	KAC-529S	100	2x80	2x40	2x60	1x120	5-50к	221x57x160	-	FL
KENWOOD	KAC-629S	140	2x120	2x60	2x75	1x150	10-45к	221x57x228	-	FH, FL
KENWOOD	KAC-819	180	1x300	1x150	1x230	-	5-200	290x56x200	-	B, IF, RL
KENWOOD	KAC-649S	180	4x60	4x30	4x40	2x80	5-50к	261x57x220	-	FH, FL, LO
KENWOOD	KAC-729S	180	2x200	2x100	2x150	1x300	5-50к	221x57x300	-	FL
ORION	CS 100.2	140	2x100	2x50	2x100	-	-	145x61x226	-	B, RH, RL
ORION	CS 150.2	185	2x150	2x75	2x150	-	-	180x61x226	-	B, RH, RL
PIONEER	GM-X352	110	2x60, 1x150	2x40	2x50	1x100	10-50к	279x58x157	-	FL
PIONEER	GM-232	125	2x70, 1x200	2x35	2x50	1x100	10-50к	217x55x160	-	HL, O
PIONEER	GM-X332	145	2x70, 1x200	2x35	2x50	1x100	10-50к	217x55x160	-	B, FH, FL, HL, O
PIONEER	GM-X552	170	2x75, 1x230	2x50	2x75	1x230	10-50к	279x58x237	-	FL
PPI	2120	175	2x60	2x30	2x60	2x120	7-80к	-	-	B, RH, RL
SONY	XM-255EX	115	2x120	2x60	2x120	1x120	5-100к	240x50x170	1,5	LO, RL
SONY	XM-440EX	170	4x80	4x45	4x50	-	5-100к	237x50x214	1,9	RH, RL
ULTIMATE	VX2100	100	200x2	100x2	-	-	10-30к	170x270x55	-	B, RH, RL
ULTIMATE	TA2160	120	80x2	40x2	55x2	110	10-30к	180x247x57	-	B, HL, RH, RL
ULTIMATE	VX2200	140	400x2	200x2	-	-	10-30к	250x270x55	-	B, RH, RL
ULTIMATE	VX2350	160	700x2	350x2	-	-	10-30к	269x270x55	-	B, RH, RL
ULTIMATE	TA4320	165	80x4	40x4	55x4	110x2	10-30к	252x247x57	-	B, HL, RH, RL
ULTIMATE	TA2300	195	150x2	75x2	100x2	200	10-30к	222x247x57	-	B, HL, RH, RL
От $200 до $300										
ALPINE	MRV-T407	220	2x140	2x50	2x70	150	10-50к	280x50x180	2,8	E, IF, RH, Z
ALPINE	MRP-F320	220	4x75+180	4x40+120	4x50+120	2x100+120	10-50к	260x45x275	2,9	B, FH
ALPINE	MRV-T707	290	2x225	2x75	2x150	300	10-50к	280x50x270	4,2	E, IF, RH, Z
ALPINE	MRV-F307	295	4x90	4x50	4x60	2x120	10-50к	280x60x270	4,2	RH
DLS	Reference 100	285	2x65	2x50	2x100	1x220	-	290x65x240	4	AB, RH, RL
GENESIS	Stereo 60	260	2x55	2x30	2x60	1x120	-	150x62x210	1,6	FL, RH
JENSEN	XA 4100	220	4x100	4x50	4x83	2x150	-	250x61,5x282	-	B, LO, RH, RL, Z
JENSEN	XA 4150	240	4x150	4x75	4x100	2x200	-	300x61,5x282	-	B, LO, RH, RL, Z
JVC	KS-AX6500	215	4x140, 2x140+1x280	4x70	4x140	-	10-60к	350x65x226	-	A, B, ES, FL, RH, Z
JVC	KS-AX6700	225	2x300, 1x600	2x150	2x300	-	10-60к	350x65x226	-	A, B, ES, FL, RH, Z
KENWOOD	KAC-749S	220	4x80	4x40	4x60	2x120	5-50к	261x57x256	-	LO, RH, RL
KENWOOD	KAC-849	235	4x100	4x50	4x75	2x150	5-50к	261x57x256	-	B, LO, RH, RL
KENWOOD	KAC-929	260	2x300	2x150	2x230	1x460	5-50к	261x57x350	-	B, RL
MU-DIMENSION	Pro 3.2x	220	2x70	2x35	2x55	1x105	20-80к	147x56x250	-	FH, FL, Z
MU-DIMENSION	Pro 7.2x	275	2x150	2x75	2x115	1x225	20-80к	201x56x250	-	FH, FL, Z
ORION	CS 200.4	225	4x100	4x50	4x100	-	-	250x61x226	-	B, RH, RL
PIONEER	GM-X354	205	4x45, 2x100	4x35	4x40	2x70	10-50к	279x58x237	-	RH, RL
PIONEER	GM-X952	230	2x150, 1x450	2x100	2x150	1x300	10-50к	279x58x324	-	FL
PIONEER	GM-X334	230	4x60, 2x140, 2x60+1x140	4x30	4x35	2x70	10-50к	217x55x250	-	B, FH, FL, HL, O
PIONEER	GM-X742	270	2x130, 1x260	2x80	2x120	1x200	10-50к	270x60x193	-	HL, FH, FL, O
PPI	2240	265	2x120	2x60	2x120	1x240	7-80к	-	-	B, RH, RL
PPI	4240	295	4x60	4x30	4x60	2x120	7-80к	-	-	B, RH, RL
SIGNAT	Rap 4	270	300	2x75	2x110	1x220	10-55к	250x57x250	-	RH, RL
SIGNAT	Rap 3	290	350	240+1x100	2x50+1x100	1x95+1x100	10-55к	250x57x300	-	RH, RL
SONY	XM-752EQX	220	2x150	2x85	2x110	-	5-100к	220x55x260	2,2	E, LO, RH, RL
SONY	XM-754HX	265	4x170	4x75	4x100	2x200	5-50к	260x50x320	3,5	RH, RL, O
SONY	XM-604EQX	285	4x120	4x70	4x80	-	5-100к	320x55x260	3,3	E, RH, RL
SOUNDSTREAM	Angina	200	-	100	200	-	-	133x57x178	-	FH
ULTIMATE	VX4075	220	1500x2	750x2	-	-	10-30к	267x270x55	-	B, RH, RL
ULTIMATE	UHC2	230	120x2	60x2	120x2	240	10-50к	250x266x51	-	LO, O, RH, RL
ULTIMATE	VX4175	250	150x4	75x4	-	-	10-30к	333x270x55	-	B, RH, RL
ULTIMATE	TA4600	250	150x4	75x4	100x4	200x2	10-30к	352x247x57	-	B, HL, RH, RL, S
ULTIMATE	VX2750	255	350x4	175x4	-	-	10-30к	267x270x55	-	B, RH, RL
От $300 до $450										

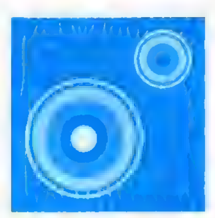
В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

АВТОМОБИЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ

Фирма	Модель	Цена, $	Мощность, Вт×канал	Мощность, Вт×канал (4 Ом)	Мощность, Вт×канал (2 Ом)	Мост, Вт×канал	Диапазон, Гц	Размер, мм	Вес, г	Особенности
ALPINE	MRV-F407	390	4x120	4x60	4x80	2x160	10-50к	280x50x330	5,1	IF, LO, R, RH
ALPINE	MRV-F357	395	4x90+300	4x50+150	4x60	2x120+150	10-50к	280x60x400	6,2	E, RH, SW, Z
ALPINE	MRV-T757	395	2x225	2x100	2x200	400	10-50к	280x50x330	5,2	E, LO, RL, Z, V
CLARION	APA4204	300	4x90	4x50	4x100	2x130	10-50к	230x50x330	3.6	B, LO, O, RH, RL, Z
DLS	A1 Mini Stereo	300	2x45	2x30	2x80	1x160	-	205x73x240	2,8	O, RH, RL
DLS	A2 Mid Stereo	435	2x85	2x50	2x145	1x190	-	265x73x240	3,7	O, RH, RL
GENESIS	Stereo 100	390	2x95	2x50	2x100	1x200	-	200x62x210	2,1	RH, RL
KENWOOD	KAC-959	340	4x80+240	4x40+120	4x60+150	2x240	5-50к	261x57x256	-	IF, LO, RL, SW
KENWOOD	KAC-PS201T	370	2x150	2x75	2x150	1x300	5-50к	275x64x270	-	B, IF, LO, RH, RL, V
KENWOOD	KAC-PS301T	440	2x200	2x100	2x200	1x400	5-50к	272x64x300	-	B, IF, LO, RH, RL, V
MU-DIMENSION	Pro 3.4x	315	4x70	4x35	4x55	2x105	20-80к	221x56x250	-	FH, FL, Z
ORION	CS 500.5	350	4x100, 1x300	4x50, 1x150	4x50, 1x300	-	-	400x61x226	-	B, RH, RL, T
PIONEER	GM-X554	300	4x75, 2x200	4x50	4x60	2x120	10-50к	279x58x324	-	RH, RL
PIONEER	GM-X942	325	2x150, 1x430	2x100	2x150	1x300	10-50к	270x60x250	-	B, FH, FL, HL, O
PIONEER	GM-X944	370	4x115, 2x360	4x75	4x125	2x250	10-50к	270x60x297	-	HL, O, RH, RL
PIONEER	PRS-X340	380	4x115, 2x360	4x37,5	4x75	2x150	10-50к	264x65x345	-	HL, O, RH, RL
PIONEER	PRS-X720	435	1x298, 1x900	2x100	2x200	1x400	10-50к	264x65x345	-	B, HL, IS, O, RH, RL
PPI	PC 4200.2	300	4x50	4x25	4x50	2x100	4,5-100к	226x57x324	-	B, RH, RL
PPI	PC 2200.2	300	2x100	2x50	2x100	1x200	4,5-100к	226x57x248	-	B, RH, RL
PPI	PC 2300.2	380	2x150	2x75	2x150	1x300	4,5-100к	226x57x298	-	B, RH, RL
PPI	5440	400	4x120+400	4x30+120	4x60+200	2x120+120	7-80к	-	-	B, RH, RL
PPI	PC 1400.2	420	1x400	1x200	1x400	-	4,5-100к	226x57x298	-	B, RH, RL
SIGNAT	Roc 1 -24V	340	400	4x50	4x70	2x140	10-50к	192x55x408	-	RH, RL
SIGNAT	Rap 2	370	550	4x70	4x100	2x180	10-55к	250x57x380	-	RH, RL
SIGNAT	Ram 3 Mark II	380	500	2x150	2x230	1x450	10-65к	230x57x300	-	O, RH, RL
SONY	XM-405EQX	330	4x80+200	4x40+100	4x50+125	2x100+100	5-100к	260x50x450	4,7	B, E, RH, RL
SOUNDSTREAM	A4	300	-	4x25	4x50	-	-	254x57x178	-	FH, FL
ULTIMATE	UHC4	305	120x4	60x4	120x4	240x2	10-50к	398x266x51	-	ES, O, RH, RL, S
Свыше $450										
ALPINE	MRV-1507	680	2x450	2x225	2x450	900	10-50к	280x50x530	8,8	E, IF, LO, R, RL, Z, V
CLARION	APA4300HX	500	4x150	4x75	4x150	-	5-50к	280x65x288	5	B, O, R, RH, RL, Z, V
DLS	Reference 200	465	4x60	4x50	4x80	2x180	-	400x65x240	5,4	AB, RH, RL
DLS	D1000 mono	475	1x350	-	1x700	-	-	407x65x240	5,4	IF, FL
DLS	A3 Twin Mono	665	2x150	2x100	2x270	1x550	-	410x73x240	6,2	O, RH, RL
DLS	A4 Big Four	825	4x85	4x50	4x145	2x250	-	500x73x240	6,6	O, RH, RL
GENESIS	Compact Four	515	4x110	4x55	4x85	2x185	-	360x62x210	3,75	RH, RL
GENESIS	Dual Mono	600	2x150	2x100	2x200	1x400	-	200x62x210	3,2	FH, FL
GENESIS	Four Channel	735	4x95	4x50	4x100	2x200	-	300x62x210	3,75	RH, RL
GENESIS	Five Channel	940	4x55	4x40+140	4x60+200	2x150	-	450x62x210	4,75	O, RH, RL, SW
GENESIS	Monoblock	1260	1x400	1x250	1x500	-	-	450x62x210	5,0	FL, O
KENWOOD	KAC-PS401M	570	1x600	1x300	1x600	-	5-50к	272x64x380	-	B, IF, LO, RH, RL, V
KENWOOD	KAC-PS501F	600	4x150	4x75	4x150	2x300	5-50к	282x64x380	-	B, IF, LO, RH, RL, V
MU-DIMENSION	Pro 10.4x	450	4x210	4x105	4x165	2x315	20-80к	401x56x250	-	B, FH, FL, Z
MU-DIMENSION	Pro 8.1xd	470	1x600	1x300	1x500	-	15-250	301x56x250	-	B, D, FL, IF, O, Z
MU-DIMENSION	u-20 VS	570	2x150	2x75	2x150	1x200	10-50к	275x100x225	-	Z
MU-DIMENSION	u-20VS V.II	590	2x150	2x75	2x150	1x200	10-50к	272x98x222	-	Z
MU-DIMENSION	u-40 XS	915	4x100	4x50	4x100	2x200	10-50к	465x100x225	-	IF, Z
MU-DIMENSION	u-40 XS V.II	965	4x100	4x50	4x100	2x200	10-50к	462x98x222	-	IF, Z
ORION	XTR 375	500	2x180, 1x750	2x90, 1x375	2x180, 1x750	-	-	279x57x260	-	B, LO, RH, RL
ORION	XTR 500.4	500	4x125, 1x500	4x62, 1x250	4x125, 1x500	-	-	330x57x260	-	B, FH, FL
ORION	XTR 500	600	2x250	2x125, 1x500	2x250	-	-	305x57x260	-	B, LO, RH, RL
ORION	XTR 900	785	2x450	2x225, 1x900	2x450	-	-	457x57x260	-	B, LO, RH, RL
ORION	HCCA 250G4	790	2x100	2x50	2X100	-	-	250x61x226	-	B, LO, O, RH, RL
PPI	PC 4400.2	590	4x100	4x50	4x100	2x200	4,5-100к	226x57x350	-	B, RH, RL
PPI	PC 2400.2	640	2x200	2x100	2x200	1x400	4,5-100к	226x57x400	-	B, RH, RL
PPI	PC 6600.2	650	6x100	6x50	6x100	3x200	4,5-100к	226x57x508	-	B, RH, RL
PPI	PC 1800.2	985	1x800	1x400	1x800	-	4,5-100к	226x57x552	-	B, RH, RL
SIGNAT	Rap 1	450	750	4x55+1x150	4x75+1x200	2x145+1x150	10-55к	250x57x500	-	RH, RL
SIGNAT	Ram 2 Mark II	510	650	4x90	4x120	2x230	10-65к	230x57x370	-	O, RH, RL
SIGNAT	Ram 1 Mark II	660	700	4x45+2x90	4x60+2x120	2x110+1x235	10-65к	230x57x432	-	O, RH, RL
SIGNAT	Log 2	1970	700	2x150	2x200	1x400	10-100к	425x95x450	-	RH, RL
SIGNAT	Log 1	2930	1000	4x120	4x155	2x310	10-100к	500x95x800	-	RH, RL
SOUNDSTREAM	Rubicon 302	450	2x150	2x75	2x150	1x300	-	216x57x288	-	FH, FL, O
SOUNDSTREAM	Rubicon 501	490	-	200	400	-	-	216x57x288	-	FH, FL, O
SOUNDSTREAM	Rubicon 355	600	-	4x25+100	4x50+150	-	-	330x57x288	-	FH, FL
SOUNDSTREAM	Rubicon 502	600	2x250	2x100	2x250	1x400	-	279x57x288	-	FH, FL, O
SOUNDSTREAM	Rubicon 604	720	4x150	4x80	4x150	2x320	-	437x57x288	-	FH, FL
SOUNDSTREAM	Rubicon 555	840	-	4x40+150	4x75+250	-	-	381x57x288	-	FH, FL
SOUNDSTREAM	Rubicon 1002	850	2x500	2x200	2x500	1x800	-	406x57x288	-	FH, FL, O
SOUNDSTREAM	Tarantula	3000	-	2000	2000	-	-	483x140x356	-	FH, FL, O

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Конструкция — кол-во электрически разделенных полос:
А — активная система
ф — фронт
ц — центр
т — тыл
В — высокочастотный динамик (твитер)
Н — низкочастотный динамик (сабвуфер)
НА — низкочастотный динамик со встроенным усилителем
Размер, мм — высота х ширина х глубина, количество компонентов в системе
Мощность, Вт — номинальная входная мощность/пиковая мощность, рекомендуемый диапазон мощностей усилителя.
Номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного электрического сигнала.
Пиковая мощность — допустимая электрическая мощность кратковременного входного воздействия
Чувствительность, дБ — уровень звукового давления, создаваемый АС на расстоянии 1 м при подаче на вход сигнала со средней электрической мощностью 1 Вт
Импеданс, Ом — номинальное входное сопротивление
Диапазон, Гц — граничные значения полосы воспроизводимых частот



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
От $190 до $300									
AAD	C-401	225		2/Ц	230x660x295	20-180	91	6	40-20000
AAD	C-200	230		2	400x230x295	20-120	88	8	40-20000
AAD	C-300	270		2	572x195x250	20-150	90	6	40-20000
AAD	C-50	275	апрель 2001	2x2	300x350x190	20-150	90	8	50-20000
AAD	C-400	295		2	660x230x295	20-180	91	6	40-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Compact	210	сентябрь 2001	2	259x155x140	20-100	88	8	75-22000
ACOUSTIC ENERGY	AE 101	235	апрель 2000	2	267x167x124	100	89	8	75-18000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Centre	275	март 2000	2/Ц	172x460x192	175	91	6	50-22000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis One	295	★★★★★ ноябрь 1999	2	362x192x220	120	88.5	8	38-22000
ASW	Sonus S-55	265		2	245x142x180	40/70	-	4	60-30000
ASW	Sonus S-65	265		2	330x200x285	60/100	-	4	45-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	C1	250	апрель 2001	2/Ц	202x550x135	100	91	4	60-20000
AUDIO PRO	Black Vector	260	апрель 2001	2/Ц	180x524x260	10-100	90	4	30-22000
AUDIO PRO	Black Pearl	280		2	340x188x310	10-100	90	4	34-22000
AUDIO PRO	Avantek One	280	★★★ июнь 2001	2	290x190x260	10-100	89	4	40-23000
AUDIO PRO	Sub Evidence	280		НА	320x320x320	100	-	-	27-100
AUDIO PRO	Avantek One House	295		2(ф+ц+т)	5-комп. сист.	10-100	87	4	100-15000
AUDIO PRO	Stage 66	295	★★★ октябрь 2001	2	930x210x310	10-150	89	8	32-20000
B&W	LCR 3	225	апрель 2001	2/Ц	152x418x224	25-100	90	8	80-20000
B&W	DM303	285	март 2001	2	332x200x247	100	-	8	-
BOSTON ACOUSTICS	Runabout 1	200		1	222x149x159	15-100	90	8	80-15000
BOSTON ACOUSTICS	CR2	200		2	137x381x137	15-100	89	8	88-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro80x Surround	210		2	175x108x146	15-100	89	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRS Micro	220		2	194x98x137	15-100	85	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR8	230	апрель 2000	2	257x149x200	15-150	87.9	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	Voyager2	240		2	238x175x150	15-100	90	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	335	250		2	197x105	5-50	90	4	68-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90c	250		2	120x300x132	15-125	90	8	100-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90c Center	250		2	120x300x132	15-125	90	8	100-20000
BOSTON ACOUSTICS	Runabout 2	250		2	222x149x159	15-100	90	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	BA4800	260		1(ф+т)+НА	5-комп. сист.	-	106		50-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR7	290	★★★★ ноябрь 1999	2	312x191x234	15-100	88	8	52-20000
BOSTON ACOUSTICS	MediaTheater	290	январь 1999	2А+Н	3-комп. сист.	-	105		50-20000
CANTON	Karat CM4	190		3	390x140x311	80/140	87.5	4-8	35-30000
CANTON	Nestor 303	200		2	300x195x205	50/80	85.3	4-8	42-26000
CANTON	CT20CM	250	март 2000	2	170x445x310	130	87.5	4-8	100-20000
CANTON	Nestor 403	280		2	1025x230x307	70/110	87	4-8	38-26000
CELESTION	F2	250	★★★★ октябрь 2001	2	800x198x272	10-100	89	8	60-20000
CERWIN VEGA	LS-5	200		2	-	75	89	8	-
CERWIN VEGA	E-76C	240	апрель 2001	2/Ц	200x498x255	125	92	8	50-20000
CERWIN VEGA	LS-6C	240		2/Ц	-	125	92	8	-
CERWIN VEGA	CT-165	245		2	840x220x220	100/200	90	4	38-20000
CERWIN VEGA	LS-6	250		2	-	100	90	8	-
CERWIN VEGA	RL-25C	280		2/Ц	181x496x254	20-100	92	6	65-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar Dialogue	295	март 2000	2	160x460x210	30-80	90	8	60-20000
DALI	SW8	215		Н	340x255x492	40-200	91.5	4	35-140
DALI	Trio subwoofer	250		Н	500x280x280	25-75	87	4	35-150
DALI	SC5	285	март 2000	2/Ц	106x430x250	20-120	90	4	100-20000
DALI	AXS 3000	290	★★★★ ноябрь 1999	2	432x237x271	25-100	90	4	45-24000
ELAC	Bass 773	295		НА	370x275x380	55/80	-	31к	30-300
ELTAX	Chroma Center	195		2/Ц	130x350x240	75/150	87	4-8	55-20000
ELTAX	Liberty Center	200	апрель 2001	2/Ц	185x480x240	90/140	87	4-8	50-20000
ELTAX	HT-2	250	апрель 2000	2	210x190x147	60/90	88	4-8	50-20000
ELTAX	Chroma Satellite	260		2	210x130x170	60/130	88	4-8	60-20000
ELTAX	Chroma Bipolar	285		2	210x190x147	60/90	86	4-8	50-20000
ELTAX	Nexus 8e	290	★★★★★ октябрь 2001	2	835x225x360	80/120	88	4-8	45-20000
ENERGY	e:XL-XLC	200	март 2000	2/Ц	140x430x230	15-100	89	8	60-20000
ENERGY	e:XL-15	200		2	250x150x230	15-100	90	8	60-20000
HECO	MegaSpace 512	190	сентябрь 2001	ф+ц+т+НА	6-комп. сист.	35/70+55/100	-	4-8	23-24000
HECO	Sub-20 aktiv	200		НА	350x315x340	50/100	-	-	21-200
HECO	Argon Center	200	апрель 2001	2/Ц	180x470x375	100/180	-	4-8	20-36000
HECO	Sub-25 aktiv	225		НА	400x360x370	70/140	-	-	18-180
HECO	Signature Rear	240		2	143x220x188	50/75	-	8	60-30000
HECO	Spirit-200	250		3	850x222x317	30-120/200	-	4	22-28000
HECO	Slam-10 A	290		НА	340x360x410	70/140	-	-	22-500
INFINITY	Delta Center	220		2/Ц	168x482x228	15-100	89	6	60-35000
INFINITY	Alpha 10	260		2	320x180x260	10-80	88	8	66-22000
JAMO	E6CEN	200		2/Ц	112x480x200	100/140	88	6	60-20000
JAMO	D5CEN	220	апрель 2001	2/Ц	210x560x170	80	90	6	70-20000
JAMO	Surround 200	250		3	225x170x145	50/70	88	8	80-20000
JAMO	Studio 180	250		3	800x260x263	100/170	92	4-8	50-20000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
JAMO	E610	255		2	350x220x250	100/140	88	6	50-20000
JAMO	E6SUR	260		3	250x170x148	70/100	88	6	90-20000
JAMO	Center 7.2	270		2/Ц	208x564x167	80/110	90	6	70-20000
JAMO	E470	275		3	900x232x280	100/170	92	4-8	50-20000
JAMO	SW708	280		НА	346x315x345	70	88	10к	45-150
JAMO	E4SUB.1	290		НА	346x315x345	70/150	88	10к	45-150
JBL	N24	190		2	241x159x121	100	86	8	75-20000
JBL	S-Center	195		3/Ц	200x521x229	150	91	8	75-20000
JBL	CM 42	200		2	225x147x104	80	88	6	60-20000
JBL	N24AW	210		2	241x159x121	100	86	8	75-20000
JBL	N26	260	★★★★ июнь 2001	2	370x275x200	125	88	8	55-20000
JBL	N28	270		2	495x305x241	150	90	8	50-20000
JBL	CM 52	295		2	265x171x168	100	89	6	50-20000
JPW	ML-310i	210		2	330x195x222	60	89	6	65-22000
JPW	CC60	210		2	184x440x295	70	90	8	60-22000
JPW	IW-61	230		2	305x220	70	89	8	-
JPW	ML-410i	230		2	330x195x222	70	89	6	60-22000
JPW	CC70	250	март 2000	2	185x440x290	70	90	6	80-20000
JPW	ML-510i	265	★★★★ июнь 2001	2	338x195x235	70	89	6	60-22000
KEF	Model 80C	200		2/Ц	150x450x165	10-75	89	4	80-20000
KEF	Cresta 1	200		2	295x170x188	10-70	88	8	50-20000
KEF	Ci-200QR	240		2	265x265x88	10-100	88	6	50-20000
KEF	Cresta 2	260	★★★★ июнь 2001	2	365x205x252	10-100	90	8	48-20000
KEF	Q85S	260		3	253x170x119	10-100	90	8	120-20000
KLH	ASW 8-100	250		НА	390x340x400	100	-	-	50-150
KLH	ASW 10-120	295		НА	430x350x410	120	-	-	30-200
M&K Sound	LSR55 bl	225		2	259x175x210	10-200	88	4	80-20000
MB Quart	QL-C104	260		2	292x241x279	100	86	8	58-32000
MIRAGE	AVS-100	195		2/Ц	102x260x146	15-100	88	8	90-20000
MIRAGE	AVS-200	210		2	197x102x146	15-100	88	8	90-20000
MIRAGE	MIDS-5.25	215		2	180x180x70	-	89	8	60-20000
MIRAGE	MC-4	220	★★★★ апрель 1998	2/Ц	149x476x229	15-100	86	8	59-20000
MIRAGE	FRx-Center	280	апрель 2001	2/Ц	140x430x270	15-100	89	8	58-22000
MONITOR AUDIO	Baby satellites	210		2	178x102x127	120	87	8	90-25000
MONITOR AUDIO	Bronze 2	240		2	330x178x305	180	90	8	45-25000
MORDAUNT-SHORT	905C	200		2/Ц	180x500x195	15-100	90	4	60-22000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 902	225		2	305x180x240	15-100	89	8	55-22000
MORDAUNT-SHORT	MS504	290	апрель 2001	2/Ц	180x500x200	15-150	90	4	80-22000
MORDAUNT-SHORT	504 C	290		2/Ц	180x500x195	15-150	90	4	60-22000
MOSSCADE	MC-05	240	апрель 2001	2/Ц	130x470x165	60	88	4	72-22000
NHT	SuperZero	280	★★★★ ноябрь 1999	2	225x150x125	100	86	8	85-25000
PARADIGM	CC-170	205		2/Ц	170x560x200	15-120	90	8	70-20000
PARADIGM	Phantom	265		2	850x190x330	15-160	91	8	55-20000
PARADIGM	LCR-350	265		2	540x210x290	15-175	90	8	70-20000
PARADIGM	ADP-70	275	апрель 2000	2	220x200x140	15-80	89	8	90-20000
PARADIGM	PDR-8	295		НА	340x250x380	90	-	-	50-150
PARASOUND	Nomad7	200		2	-	10-70	87	6	58-20000
PARASOUND	CST-65R	200		2	229	10-60	88	8	58-20000
PARASOUND	CSS-260A	205		2	220x305	10-65	88	8	46-20000
PARASOUND	CST-255A	215		2	191x280	10-75	87	8	52-22000
PARASOUND	CSW-1002	230		Н	305x305	10-120	87	8	26-150
POLK AUDIO	M1	220		1	257x156x178	20-75	89	8	75-18000
POLK AUDIO	AB710	240		2	184x83	5-100	-	8	40-20000
POLK AUDIO	RT15i	280	★★★★ июнь 2001	2	281x169x215	20-100	89	8	63-24000
POLK AUDIO	AB555	290		2	225x143x83	20-100	-	8	67-20000
POLK AUDIO	CS245i	290	март 2000	2/Ц	163x425x235	10-180	90	8	52-26000
QUADRAL	QLX 115	220		2	350x230x237	60/100	86	4-8	38-22000
QUADRAL	QLX 135	280		3	490x230x237	80/150	87	4-8	35-22000
SIGNAT	Flatline STS 2000	230		2	297x210x52.6	20-100	87	4	100-21000
SOUND DYNAMICS	CS-2000	210	апрель 2000	2	176x133x146	15-75	88	8	120-20000
T+A	TAR-200E	260		2	210x120x130	50/70	92.3	4	140-25000
TANNOY	Mercury m2.5	250	★★★ ноябрь 1999	2	380x203x270	10-80	90	8	48-20000
TANNOY	Revolution R1	250		2	300x170x200	10-70/100	87	8	55-20000
TANNOY	Mercury mX2	270		2	330x185x246	10-80	88	8	48-20000
TRIANGLE	Sat 0.1 Center	230		2/Ц	200x500x320	70/130	90	6	12-20000
YAMAHA	NS-P80	195		2(ц+т)	3-комп. сист.	60/50	-	6	70-30000
YAMAHA	NS-G30 mk4	205		2	340x226x240	110	-	4	70-20000
YAMAHA	YST-SW45	210		НА	365x235x318	70	-	-	23-170
YAMAHA	NS-35E	245	★★★ июнь 2001	2	392x233x275	50/150	90	6	50-30000
YAMAHA	NS-90	245		2	310x186x177	60/200	89	6	60-35000
YAMAHA	NS-C300	250		2/Ц	212x540x290	140/400	91	6	45-35000
YAMAHA	NS-P300	280		2(ф+ц)+1/т+Н	6-комп. сист.	40/40/25+40	-	6	65-20000
YAMAHA	YST-SW90	280		НА	485x235x409	100	-	-	30-200
YAMAHA	NS-45EC	295		2	880x233x275	80/240	90	6	38-30000
От $300 до $500									
AAD	C-500	350	★★★★ октябрь 2001	2	945x195x250	20-150	90	6	35-20000
AAD	C-600	425	март 2001	2	990x230x297	10-150	91	6	32-36000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE301R	320		2	260x140x121	70	87.5	8	78-21000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE307	395		2/Ц	-	175	91	8	60-21000
ACOUSTIC ENERGY	Aego 2	445	июнь 2001	1/ф+НА	3-комп. сист.	-	-	-	-
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE300C	450		2	305x186x236	100	88.5	8	55-21000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Two	475	сентябрь 1999	2	840x192x235	120	88.5	8	38-22000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков



ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВУЮ ЛИНИЮ АППАРАТУРЫ 500-й СЕРИИ

Компакт-диск плейер D500 SE
24-битный Delta-Sigma DAC

DVD плейер DV300
высокоскоростной 24-битный DAC
Dolby Digital decoder

Полный усилитель мощности A500
65 Ватт (8 Ом)
пульт ДУ

ВСЕГДА В ПРОДАЖЕ:
Thorens • Wavac • Art Audio • Living Voice • J.E.S. • Kuzma
Finite Elemente • Nottingham Analogue • Wilson Benesch • NBS
А ТАКЖЕ ШИРОКИЙ ВЫБОР ВИНИЛОВЫХ ПЛАСТИНОК



Домашний кинотеатр

dts · DOLBY SURROUND AC-3 PRO LOGIC · THX

Для покупателей зал для прослушивания, консультации специалистов, установка аппаратуры по индивидуальным проектам, гибкая система скидок

м. Павелецкая, ул. Садовническая, 74.
784-7595, 953-3242, 951-9944; http://www.solyaris.ru



Межкомпонентные кабели



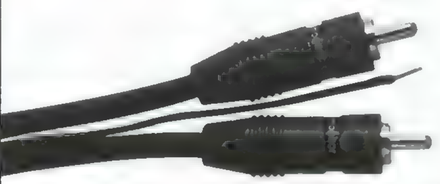
Starlight Black (010 41110)
цена – 8,85 у.е. – самая низкая цена в России!

Стандартный оптический кабель для передачи цифровых сигналов, с разъемами TOS-link. Подходит к любому CD/DVD-проигрывателю.



Starlight Red (010 42010)
цена – 88,49 у.е. – самая низкая цена в России!

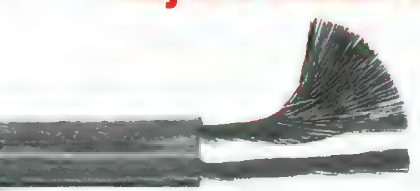
Оптический кабель высочайшего качества из чистого стекловолокна. Прекрасно подходит для больших длин передачи сигнала. Очень точные коннекторы TOS-link для лучшего соединения CD-, DVD-, LD- проигрывателей и цифровых усилителей, ЦАП'ов и АЦП.



Imola (005 261)
цена – 3,23 у.е.

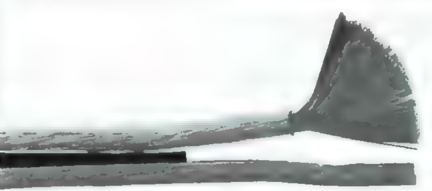
Автомобильный Hi-Fi-стереокабель с алюминиевой обмоткой, с 24к-золочением и отдельной жилой для управления земли.

Акустические кабели



Joker (010 033)
цена – 2,72 у.е.

Улучшенный акустический кабель с медной одиночной обмоткой сечением 15 мм для более высокой гибкости. Специальный низкобюджетный кабель как для автомобильного Hi-Fi и профессионального использования (PA, театра, дискотек), так и для использования в домашнем Hi-Fi.



Bingo (010 026)
цена – 2,04 у.е.

Классический кабель и несомненный победитель среди кабелей малого диаметра. С дополнительным широким промежутком между делением полярностей (XWCD tm). Высокого качества конструкция с одиночным проводником сечения 10 мм.



новая линейка межкомпонентных видео- и аудиокабелей.

ESOTERICA GROUP
HIGH END, Hi-Fi, Home Theatre, Multi-Room & SAT TV

Москва, площадь Курчатова, дом 1;
тел: 196-97-91; тел./факс: 196-99-31
E-mail: esoterica@esoterica.ru;
http://www.esoterica.ru

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ HI-FI

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
ACOUSTIC RESEARCH	AR 4C	300		2/Ц	206x483x183	20-150	93	8	80-23000
ACOUSTIC RESEARCH	AR 17	350		2	330x203x190	20-150	89	8	55-23000
ACOUSTIC RESEARCH	S 30	400	★★★★ октябрь 2000	2	854x200x293	85-140	90	6	32-30000
ACOUSTIC RESEARCH	AR 15	410		2	363x220x211	20-175	90	8	45-23000
ASW	Cantius III CS	370		2/Ц	190x450x300	120/160	-	4	36-30000
ASW	Sonus S-75	370		2	375x212x285	70/120	-	4	40-30000
ASW	Cantius 0.5	370		2	280x140x280	70/100	-	4	50-30000
ASW	Cantius I	420		2	340x190x300	60/100	-	4	38-30000
ASW	Sonus SW-250	495	июль 2001	НА	700x180x420	100/150	-	-	30-150
ATHENA TECHNOLOGIES	S1	300	★★★ май 2001	2	310x202x245	100	91	4	60-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	P1	305		НА	590x204x204	75	-	-	35-150
ATHENA TECHNOLOGIES	S2	410		2	362x242x324	150	93	6	50-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	P3	420		НА	686x299x343	150	-	-	20-150
AUDIO PRO	Avantek Two	300		2/Ц	190x460x260	10-100	89	4	38-23000
AUDIO PRO	Subzone	300		НА	490x290x460	150	-	-	25-100
AUDIO PRO	B2.27 Ace-bass	340		НА	340x310x340	150	-	-	26-100
AUDIO PRO	B1.35 Ace-bass	390		НА	380x350x350	150	-	-	25-100
AUDIO PRO	Image 50	400		2	910x194x290	10-150	88	4	30-20000
AUDIO PRO	Stage Cinema 1&2	410		2(ф+ц+т)	5-комп. сист.	25-125, 10-80	90, 88, 87	8	33-20000
AUDIO PRO	Image 40	440		2	1150x239x265	10-100	89	8	48-21000
B&W	LM1	300	август 2000	2	280x140x191	25-100	91	8	75-20000
B&W	CC6 S2	310	март 2000	2.5	151x450x275	25-120	89	8	78-20000
B&W	DM601 S2	395		2	356x204x244	25-100	88	8	70-20000
B&W	LCR6 S2	430		2.5	545x204x309	25-150	89	6-8	58-20000
B&W	ASW 500	470	июль 2001	НА	418x355x401	70	-	-	32-80000
B&W	DM602 S2	490		2	490x236x306	25-120	90	8	52-20000
BOSTON ACOUSTICS	351	300		2	241x171	10-100	90	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	PV400	300		НА	496x254x280	65	-	-	44-150
BOSTON ACOUSTICS	Voyager3	320		2	286x210x180	15-100	89	8	70-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR8	350	★★★ май 1999	2	257x149x200	15-100	91	8	48-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR910	350	апрель 2001	2	153x511x163	15-150	89	8	65-20000
BOSTON ACOUSTICS	VRS	350		2	262x113x154	15-100	85	8	100-20000
BOSTON ACOUSTICS	361	400		2	268x197	10-125	89	8	57-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90x Surround	420		2	175x108x146	15-125	89	8	120-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro80 System	430		2+Н	3-комп. сист.	15-125	89	8	46-20000
BOSTON ACOUSTICS	CR9	430	★★★★ сентябрь 1998	2	495x248x289	15-150	91	8	42-20000
BOSTON ACOUSTICS	381	450		2	315x243	10-150	89	8	48-20000
BOSTON ACOUSTICS	PV600	480	июль 2001	НА	420x302x410	120	-	-	29-150
CANTON	AS 20	300		НА	360x242x430	60/120	-	-	33-140
CANTON	Cinema 300	320		2(ф+ц)+т/1+Н	6-комп. сист.	80+80+70+160	87	4-8	22-26000
CANTON	CT 220	350	★★★★★ май 2000	2	342x207x288	100	87	4-8	38-30000
CANTON	AS 22	360		НА	395x255x360	70/120	-	-	25-150
CANTON	Nestor 603	400	★★★ октябрь 2000	3	850x220x260	100/150	87.5	4-8	25-26000
CANTON	Ergo R52 bl	400		2	200x184x120	60/140	86	4-8	45-30000
CANTON	Karat CM7DC	430		2/Ц	170x460x350	85/140	87.5	4-8	32-30000
CANTON	AS 25	450		НА	470x295x420	80/150	-		25-150
CANTON	Movei 10-MX	450	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	40/70+50/110	-	4-8	-
CANTON	Karat CM7DC wt	450		2/Ц	170x460x350	85/140	87.5	4-8	32-30000
CANTON	Ergo CM 52	450		2	225x500x287	110/150	87.9	4-8	26-30000
CANTON	Ergo R52 ch	490		2	200x184x120	60/140	86	4-8	45-30000
CASTLE ACOUSTICS	Richmond	300	★★★ июнь 2001	2	330x170x200	80/15-75	88.5	8	60-20000
CASTLE ACOUSTICS	Keep 2	340		2	162x414x190	15-110	88.5	8	70-20000
CASTLE ACOUSTICS	Keep 2 De-Luxe	400		2	162x414x190	15-110	88.5	8	70-20000
CASTLE ACOUSTICS	Bastion	435	новинка	2/Ц	195x486x240	25-150	88	8	65-20000
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 15	495	июнь 1999	2	420x220x250	20-110	89	8	50-20000
CELESTION	S8 BK/CH	300		НА	350x322x322	100	-	-	40-180
CELESTION	E1	320	★★★★ май 2000	2	420x295x221	125	89	4	50-20000
CELESTION	C4c	320		2/Ц	190x480x250	10-150	90	4	65-20000
CELESTION	F3	330	★★★ октябрь 2001	3	900x198x272	10-120	90	8	55-20000
CELESTION	C 1	350	★★★★ май 1999	2	340x167x250	100	90	4	55-20000
CELESTION	C5r	360		2	265x150x173	10-75	88	8	85-20000
CELESTION	E3	400	февраль 2000	2	850x315x221	30-125	89	4	45-20000
CELESTION	E2	420	декабрь 2000	3	540x295x221	150	90	4	45-20000
CERATEC	AM40S	490		2	300x220x220	80/100/40-90	82	8	80-20000
CERWIN VEGA	RL-16M	330		2	356x216x277	20-100	91	6	55-20000
CERWIN VEGA	LS-8	330		2	-	150	90	8	-
CERWIN VEGA	CVT-7LCR	385		2	564x240x330	10-100	94	4	58-20000
CERWIN VEGA	LW-10X	410	июль 2001	НА	470x310x395	100	-	-	32-150
CERWIN VEGA	CT-330	425		2	870x220x260	76/150	86	4	35-20000
CERWIN VEGA	E-208	430	★★★ сентябрь 1998	2	420x250x263	125	92	8	40-20000
CERWIN VEGA	E-708	430	★★★★ май 2000	2	562x251x302	150	90	8	40-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar Surround	300	апрель 2000	2	300x150x100	30-70	87	8	120-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar 100	350		2	320x180x270	30-80	88	8	70-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar Bass	395		Н	380x460x450	30-90	93	4	40-120
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar 200	410		2	420x210x310	30-100	90	8	60-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Hipper Dialogue	450		2/Ц	180x580x470	50-100	90	4	50-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Hipper Surround	450		2	300x150x100	50-90	87	4	110-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Phoenix	475		2/Ц	210x490x260	50-120	90	8	-
DALI	SR5	300	апрель 2000	2	240x140x116	15-75	89	8	100-18000
DALI	1001	300		2	298x177x227	25-80	87	4	69-24000
DALI	C1000	300		2/Ц	139x475x250	30-150	88.5	4	63-24000
DALI	Trio sat	305		2	240x140x116	25-75	87	4	100-18000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
DALI	SC7	345		2/Ц	155x490x292	30-150	92	5	100-20000
DALI	202	345		2	370x200x232	40-100	89	4	53-27000
DALI	2002	360		2	370x215x247	30-100	88	4	41-24000
DALI	R1000	360		2	296x177x155	25-80	87	4	70-20000
DALI	AXS 5000	410	сентябрь 1999	2	900x237x331	30-120	90	6	35-24000
DALI	3003	455		2	750x177x249	25-125	90.5	4	42-24000
DAVIS ACOUSTICS	Brooklyn SE bl	400		2	390x280x140	100	90	4	60-20000
DAVIS ACOUSTICS	Brooklyn SE s/m	440		2	390x280x140	100	90	4	60-20000
DIVA LOUDSPEAKERS	Diva 2.1	400	июль 2001	2	394x252x330	20-100	87	8	48-20000
ELAC	CM 80/4	475		3	135x430x350	80/120/30-150	88	4	40-23000
ELTAX	Silverstone 300	310	★★★ октябрь 2001	3	960x208x290	150/300	89	4-8	45-20000
ELTAX	Liberty 7+	460	★★★ октябрь 2000	3	905x202x338	150/200	90	4-8	30-22000
ELTAX	Hollywood Surr. System	470		3/ф+2(ц+т)	3-комп. сист.	60/80/100/180	88,90	4-8	40-20000
ENERGY	e:XL-16	300	★★★★ июнь 2001	2	310x170x270	15-110	91	8	50-20000
ENERGY	e:XL-C2	335	апрель 2001	2/Ц	178x475x285	15-125	90	8	50-20000
ENERGY	e:XL-XLR	350	апрель 2000	2	250x150x160	15-100	90	8	80-20000
ENERGY	Take 5	400		2(ф+ц+т)	5-комп. сист.	15-150	88	8	90-22000
ENERGY	AC-300	400		2/Ц	200x490x330	25-175	93	6	40-22000
ENERGY	C-2	460	★★★★ май 2000	2	451x244x248	30-130	91	8	40-25000
HECO	Slam-12 A	330		НА	380x400x430	90/180	-	-	20-500
HECO	Xenon 400	350	★★★★ октябрь 2001	2	1050x222x336	140/220	-	4-8	21-32000
HECO	Argon Surround	350		2	270x325x150	90/160	-	4-8	37-36000
HECO	Signature Center	355		2/Ц	456x149x320	75/125	-	4	50-30000
HECO	Argon 30	395		2	400x242x345	90/150	-	4-8	33-36000
HECO	Spirit-400	405		4	1000x222x317	40-240/340	-	4	17-30000
HECO	Spirit 50/C/R/25A	450	сентябрь 2001	ф+ц+т+НА	6-комп. сист.	50+70/140	-	4-8	18-23000
HECO	Odeon Tower 1	480		3	925x160x230	120/200	-	4-8	29-32000
HECO	Signature 30	490	июль 2001	НА	430x354x412	150	-	-	20-200
INFINITY	Alpha 30	375		2	850x220x280	75/125	89	8	52-22000
JAMO	E630	330		3	455x220x250	110/150	89	6	47-20000
JAMO	Art	350		2/Ц	350x400x90	60/90	88	8	40-20000
JAMO	D5SUR	350		3	280x240x180	70/100	88	6	50-20000
JAMO	7.3	350		2	310x180x265	70/100	87	6	50-20000
JAMO	E800	355		2	347x175x286	100/140	88	4	45-20000
JAMO	E8SUR	390		3	267x282x153	100/140	87	8	100-20000
JAMO	98	400		2	790x242x280	90/120	90	6	43-20000
JAMO	D 265	400		3	-	150/265	95.2	4-8	48-20000
JAMO	Subcenter 150	420		2+Н	-	110+2x120	90	8	
JAMO	7.4	450	★★★ май 2000	3	402x216x265	80/120	88	6	45-20000
JAMO	SW 410E	450		НА	360x820x490	90	-	10k	32-150
JAMO	E6 Sub	460	июль 2001	НА	365x390x390	100	-	-	33-140
JAMO	E650	480		2	830x220x280	140/200	90	6	40-20000
JAMO	X5 Sub	490	июль 2001	НА	560x370x425	100	-	-	35-150
JAMO	SW-2010	490	июль 2000	НА	390x320x490	200	93	22k	33-140
JBL	MX1500	300	★★★ октябрь 2001	3	920x250x310	100/150	92	4	-
JBL	XTi 10 Center	300		2	190x510x250	125	89	6	60-35000
JBL	Ti100 Center	300	март 2000	2	165x453x270	-	-	8	85-20000
JBL	S26	300		2	432x254x254	150	87	8	48-20000
JBL	XTi 20	400		2	380x220x300	125	87	8	-
JBL	Ti 200	400		2	410x210x312	10-150	80	8	50-22000
JBL	N38	450		3	800x305x267	175	90	8	45-20000
KEF	PSW1000	300		НА	460x375x430	100	-	-	36-150
KEF	Model 60S	310		2	250x150x210	75	89	4	100-20000
KEF	Q95c.2	325		3/Ц	174x396x169	10-100	91	8	85-20000
KEF	Q15.2	330		2	312x207x276	10-100	91	8	50-20000
KEF	Cl-200QT	355		2	380x277x200	10-100	88	6	50-20000
KEF	Coda SW	400		НА	460x375x430	100	-	-	36-150
KEF	Model 100	430		2/Ц	174x460x169	175	90	6	70-20000
KEF	PSW2000	440		НА	370x320x320	150	-	-	35-150
KEF	Ci-500AW	460		2	290x180x173	10-70	87	8	60-20000
KEF	Cresta 3	470		2	850x205x240	10-100	90	8	45-20000
KEF	20B	480	★★★★ февраль 1998	НА	326x302x299	70	-	-	45-150
M&K Sound	Center-750	300	март 2000	2/Ц	175x402x220	50-200	88	4	55-23000
M&K Sound	S-85C bl	395		2/Ц	152x279x203	25-200	88	4	87-2000
M&K Sound	S-85C w	425		2/Ц	152x279x203	25-200	88	4	87-2000
M&K Sound	V-7MKII	495		НА	254x349x267	50	-	200-15k	40-125
MB Quart	QL-C204	315		2	392x241x279	110	86	8	48-32000
MB Quart	QL-S330 CTR	400		2/Ц	165x495x305	70/130	90	4	50-32000
MIRAGE	FRx-One	300	★★★★ ноябрь 1999	2	317x175x229	15-100	88	8	55-22000
MIRAGE	MIDS-6.5	340		2/Ц	229x324x76	125	90	8	45-22000
MIRAGE	Oasis	350		2/Ц	180x254x166	5-100	89	8	50-22000
MIRAGE	FRx-S8	380		НА	400x250x270	100/400	-	-	29-100
MIRAGE	OM-C3	395		2/Ц	178x546x273	30-175	90	6	40-23000
MIRAGE	M-190is	395		2	368x184x260	15-110	87	8	42-22000
MIRAGE	FRx-Rear	420		2	180x320x140	15-100	89	8	55-22000
MIRAGE	FRx-Three	420	★★★★ май 1999	2	560x190x270	15-150	90	6	47-22000
MIRAGE	MC-2	495		2/Ц	222x606x273	15-225	91	8	35-22000
MONITOR AUDIO	Bronze 3	430	★★★★★ октябрь 2000	2	838x178x305	150	90	8	40-25000
MONITOR AUDIO	Silver 3i	450		2	300x197x197	100/150	88	8	45-25000
MONITOR AUDIO	Silver C10i	480		2/Ц	152x508x203	150/250	89	8	48-25000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 904	340	★★★ октябрь 2001	2	800x180x240	15-100	89	8	50-22000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 906	490	июнь 2001	3	850x180x270	15-150	90	8	45-22000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
MOREL	SoundCenter C-5	320	февраль 2001	2	510x160x160	100	90	8	-
MOREL	SoundSpot BI-2	350	февраль 2001	2	108	80/15-120	89	8	95-22000
MOREL	SoundSub RS-91P	375	февраль 2001	Н	475x40x205	100	89	8	-
MOREL	SoundSpot SI-2	450		2	130	100/15-120	89	8	75-22000
MOSSCADE	MC-07	320		2/Ц	150x620x200	80	90	4	66-22000
MOSSCADE	MB-05	390		2	200x140x120	50	86	8	72-22000
MOSSCADE	MC-12	390		2/Ц	190x740x240	100	91	4	52-22000
MOSSCADE	MB-07	450		2	270x160x140	60	88	8	65-22000
NHT	SuperZero Xu	300		2	295x184x190	100	86	8	85-25000
NHT	SuperCenter	300	апрель 2001	2/Ц	140x407x203	15-150	86	8	85-25000
NHT	CS-6.1 Ci	300		2	246x122	10-100	86.5	8	69-20000
NHT	SuperOne Ci	360		2	333x70	10-100	86.5	8	50-20000
NHT	SuperOne	400	★★★ май 1999	2	296x184x216	25-150	86	8	57-25000
NHT	Audio Center 1	425		2/Ц	171x482x203	30-150	87	8	75-21000
NHT	VS-2a	425		2/Ц	200x475x200	>20	88	8	75-21000
NHT	OutdoorOne	450		2	295x184x190	250-150	88	6	57-21000
OPERA LOUDSPEAKERS	Centrale	490		2/Ц	-	20-80	91.5	6	60-20000
PARADIGM	Mini Monitor	300		2	330x210x280	15-100	89	8	57-20000
PARADIGM	Phantom V.2	315	★★★★ октябрь 2001	2	850x190x335	100	88	8	55-20000
PARADIGM	Monitor 3	335		2	510x240x290	15-150	89	8	55-20000
PARADIGM	ADP-170	370		2	270x250x180	15-100	89	8	85-20000
PARADIGM	PDR-10	375		НА	360x440x310	100	-	15к	50-150
PARADIGM	Monitor 5	420	★★★★ октябрь 2000	2	850x200x290	15-100	90	8	48-20000
PARADIGM	PDR-12	430		НА	420x370x490	110	-	-	50-150
PARASOUND	Nomad8	300		2	-	10-80	88	6	55-20000
PARASOUND	CST-265A	300		2	220x305	10-75	88	8	42-22000
PARASOUND	CST-80R	350		2	273	10-70	88	8	55-20000
PARASOUND	CST-280A	395		2	254x356	10-100	89	8	36-22000
PARASOUND	Nomad9	400		2	-	10-100	88	6	52-20000
POLK AUDIO	M3II	310		2	286x165x210	20-100	89	8	60-22000
POLK AUDIO	M2/AW	310		2	257x156x178	20-100	88	8	70-22000
POLK AUDIO	RT25i	380		2	281x169x264	20-100	90	8	50-26000
POLK AUDIO	M3II/AW	380		2	286x165x210	20-100	89	8	60-22000
POLK AUDIO	PSW250	400		НА	323x292x470	50/100	-	4	30-180
POLK AUDIO	M5	405		2	330x205x230	20-125	91	8	32-25000
POLK AUDIO	AB755	430		2	248x159x83	20-100	-	8	32-26000
POLK AUDIO	f/x300i	490		2	305x229x216	20-100	89	8	55-25000
POLK AUDIO	PSW350	490	июль 2001	НА	380x342x470	100/200	-	4	25-180
QUADRAL	QLX 160	325		3	800x230x237	80/150	87	4-8	32-22000
QUADRAL	Ascent base	350	апрель 2001	3/Ц	165x550x225	115/200	87	4-8	35-24000
QUADRAL	QLX 180	425		3	900x230x277	100/200	88	4-8	30-22000
QUADRAL	QLX 205	475		3	1000x274x277	120/240	89	4-8	28-22000
REVOX	Elegance Centre	350	апрель 2001	2/Ц	135x460x225	80/120	88	8	45-20000
SOUND DYNAMICS	RTS-800ce	380		НА	403x250x277	100	-	-	50-100
SYSTEM AUDIO	1100AVX	300	март 2000	2/Ц	165x455x215	80	91	4	55-22000
SYSTEM AUDIO	SA205	350		2	280x150x211	90	89	4	50-22000
SYSTEM AUDIO	1101	360		2	275x130x210	60	83	8	60-22000
SYSTEM AUDIO	SA208	470		2	270x332x112	90	89	4	50-22000
T+A	TAV-620E	390		2/Ц	180x490x360	100/140	91.9	4	35-30000
TANNOY	Mercury mSUB 10	330	ноябрь 1999	НА	325x300x385	150	-	3	35, -6дБ
TANNOY	Saturn S6C g	335		1	204x380x290	10-100/190	89	8	60-20000
TANNOY	Mercury mX3	350	★★★★ октябрь 2000	2	850x185x246	10-90	89	8	35-20000
TANNOY	Mercury m3	350		2	998x280x347	10-90/120	89	8	35-20000
TANNOY	Saturn S6C ch	375		1	204x380x290	10-100/190	89	8	60-20000
TANNOY	Saturn S8C ch	380		1	244x450x290	10-120/220	90	8	50-20000
TANNOY	Mercury m4	450	★★★★ ноябрь 1998	3	850x203x270	10-100	90	6	32-20000
TANNOY	Revolution R2	495	ноябрь 1999	3	920x170x235	20-150	88	6	44-20000
TRIANGLE	Sat 2XS	315		2	320x200x112	60/120	90	4	120-20000
TRIANGLE	Sat 1XS	420		2/Ц	200x500x320	80/150	92	6	60-20000

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
TRIANGLE	Titus XS	440	★★★ май 2000	2	300x200x276	60/120	90	4	60-20000
YAMAHA	NS-P210	300		1(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	30/100, 50	-	6	140-20000, 30-200
YAMAHA	NS-G100	315	★★★★ март 1999	2	800x205x230	120	88	4	40-20000
YAMAHA	YST-SW160	370		НА	602x235x483	150	-	-	20-160
YAMAHA	NS-100	400		2	416x212x270	100/300	90	6	38-35000
YAMAHA	NS-150	450		3	850x168x269	100/300	89	6	40-35000
YAMAHA	YST-SW320	480	июль 2001	НА	432x340x370	250	-	-	20-160
От $500 до $900									
AAD	C-10	545		НА	495x386x465	160	-	-	22-200
AAD	Q-20C	550		2.5/Ц	268x692x302	20-200	92	8	35-20000
AAD	Q-10	725		2	467x268x302	20-150	89	8	40-20000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Sub	550	сентябрь 2001	НА	380x500x380	150	-	-	35-150
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE300	640		2	396x210x295	150	87.5	8	46-21000
ACOUSTIC ENERGY	Aegis Three	680	★★★★ февраль 2000	3	880x192x220	30-150	90	8	33-22000
ACOUSTIC RESEARCH	Phantom 5.2	500		2	280x230x84	125	89	8	80-20000
ACOUSTIC RESEARCH	S 40	520	★★★★★ февраль 2000	2	958x200x337	150	91	6	26-30000
ACOUSTIC RESEARCH	Phantom 6.2	800		2	559x242x84	150	89	8	60-20000
ASW	Cantius RS I	525		2	280x265x140	70/100	-	4	60-30000
ASW	Cantius 1.5	525		2	800x190x250	60/100	-	4	42-30000
ASW	Cantius II	525		2	400x220x300	80/140	-	4	38-30000
ASW	Sonus S-125	630	★★★★ январь 2001	2	920x215x290	140	-	4	35-30000
ASW	Cantius AS400	790	январь 2001	2xНА	630x270x420	150/250	-	-	28-150
ASW	Cantius IV	840	ноябрь 2000	2	930x190x300	120/180	-	4-8	34-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	P2	610		НА	648x242x280	100	-	-	25-150
ATHENA TECHNOLOGIES	S3	620		3	610x242x324	200	95	6	40-20000
AUDIO PRO	B1.39	535	июль 2001	НА	290x520x420	400	-	-	20-100
AUDIO PRO	Black Diamond	570		2	960x188x320	20-150	91	4	25-22000
AUDIO PRO	Avantek Five	720		2	1145x190x260	10-150	91	4	32-23000
AUDIO PRO	Avantek Six	820		2	950x260x370	10-150	91	4	28-23000
B&W	CDM CNT	530		2	300x460x290	50-120	91	8	50-25000
B&W	DS 6	620		2	248x380x153	30-100	89	8	85-8000
B&W	DM603 S2	895	★★★★ декабрь 1999	2.5	850x236x306	25-150	86	8	48-20000
BC Acoustique	Axios bl	670		3/Ц	200/150x620x250	10-100	91	4	60-22000
BC Acoustique	Darling bl/w	680		2	250x150x140	10-60	88	4	68-22000
BC Acoustique	Tamise bl	740		2	340x210x180	10-60	89	4	68-22000
BC Acoustique	Axios ch	770		3/Ц	200/150x620x250	10-100	91	4	60-22000
BC Acoustique	Axios m	810		3/Ц	200/150x620x250	10-100	91	4	60-22000
BC Acoustique	Tamise ch	840		2	340x210x180	10-60	89	4	68-22000
BC Acoustique	Tamise m	895		2	340x210x180	10-60	89	4	68-22000
BOSTON ACOUSTICS	DX-Pro	500		2	210x384	10-150	85	8	80-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR940	540	сентябрь 1999	2	870x165x240	15-125	89	8	51-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR920	600		3	172x689x261	15-250	90	8	55-22000
BOSTON ACOUSTICS	DT6000R	670		1(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	-	105	-	50-20000
BOSTON ACOUSTICS	PV800	700		НА	458x363x483	300	-	-	26-150
BOSTON ACOUSTICS	Grand Voyager	700		2	368x251x223	15-150	90	8	59-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR-M50	760		2	251x181x230	15-150	89	8	59-20000
BOSTON ACOUSTICS	Micro90 System	890		2+Н	6-комп. сист.	15-125, 75	89	8	35-20000, 25-200
CANTON	Combi 10-MX	500		2/т+НА	3-комп. сист.	50/100	85	4-8	120-25000, 33-140
CANTON	Ergo 22DC	550		2	365x220x277	70/110	87	4-8	33-33000
CANTON	Nestor 703	550		3	1000x250x300	140/200	88.5	4-8	22-26000
CANTON	Karat M10DC	590		2	290x170x293	60/100	85	4-8	33-30000
CANTON	CT 720DC	650		3	900x214x295	110/160	87.5	4-8	25-30000
CANTON	Nestor 803	650		3	1050x248x300	150/250	88.5	4-8	20-30000
CANTON	Ergo 32DC	650		2	430x258x277	90/130	87.5	4-8	27-30000
CANTON	AS 50	800		НА	560x360x460	250/350	-	-	20-150
CANTON	Ergo RC-K	850	★★★★★ ноябрь 2000	2	365x220x315	100/180	87	4-8	22-30000
CASTLE ACOUSTICS	Bastion De-Luxe	525	**новинка**	2/Ц	195x486x240	25-150	88	8	65-20000
CASTLE ACOUSTICS	Durham 3	535	**новинка**	2	365x190x220	15-75	88	8	58-20000
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 45c	595		2	216x660x335	30-150	89	8	42-20000
CASTLE ACOUSTICS	Durham 3 De-Luxe	640	**новинка**	2	365x190x220	15-75	88	8	58-20000
CASTLE ACOUSTICS	Pembroke	655		2	732x190x210	15-75	88	8	52-20000
CASTLE ACOUSTICS	Warwick 3	695	**новинка**	2	440x210x240	15-110	89ю5	8	50-20000
CASTLE ACOUSTICS	Pembroke De-Luxe	785		2	732x190x210	15-75	88	8	52-20000
CASTLE ACOUSTICS	Warwick 3 De-Luxe	835	**новинка**	2	440x210x240	15-110	89ю5	8	50-20000
CASTLE ACOUSTICS	Severn 2SE	890	★★★★ декабрь 2000	2	810x20x230	15-110	89	8	45-20000
CELESTION	E4	590		3	910x345x264	30-175	91	4	35-20000
CELESTION	A4c	640		3/Ц	192x660x212	10-150	88	4	100-20000
CELESTION	C6s	700		НА	415x435x390	100	-	-	35-150
CELESTION	E5	720		3	1000x365x264	30-200	92	4	35-20000
CELESTION	C 2	830	★★★★ декабрь 1999	2	840x227x305	150	90	4	46-20000
CELESTION	A Compact	860		2	245x167x200	20-100	87	4	65-20000
CELESTION	A5r	870		2	220x306x178	10-150	87	8	70-20000
CERATEC	AM60C	520		2	150x530x160	80/150/60-150	94	4	80-25000
CERWIN VEGA	LW-12X	500	июль 2000	НА	495x356x440	150	-	-	30-150
CERWIN VEGA	LS-10	540		3	787x318x292	200	95	8	38-20000
CERWIN VEGA	RL-28W	560		НА	604x254x559	200	-	-	35-120
CERWIN VEGA	LS-12	610		3	838x375x337	300	98	8	28-20000
CERWIN VEGA	LW-15X	625	июль 2000	НА	535x432x452	200	-	-	27-150
CERWIN VEGA	E-310	670		3	787x317x257	200	95	8	38-20000
CERWIN VEGA	E-712	690	★★★★ февраль 2000	3	840x377x354	300	98	8	28-20000
CERWIN VEGA	CVT 200	780		НА	584x254x495	200/300	-	-	25-120
CERWIN VEGA	LS-15	890		3	914x445x464	400	102	8	28-20000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar 300	550		3	490x210x300	30-100	89	4	60-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Hipper 1000	585		2	350x180x285	50-100	87	4	59-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar AS	650	июль 2000	НА	460x290x305	70	-	-	20-160
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar 100T	690	★★★ февраль 2000	3	860x180x260	30-100	88	4	65-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Hiper Bass	700		Нх2	440x580x470	50-120	92	4	35-120
CHARIO LAUDSPEAKERS	Hipper 2000	750	★★★ ноябрь 2000	2	416x212x303	50-120	88	4	50-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Lynx	835		2	360x200x260	50-100	87	4	67-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Syntar 200T	850		3	960x210x300	50-130	90	4	55-20000
DALI	505	500	★★★★ ноябрь 1998	2	860x215x280	30-150	92	4	43-20000
DALI	Piano Vocal	530	июль 2001	2	137x408x179	40-150	89	4	78-24000
DALI	SWA-8	565	июль 2000	НА	352x291x350	120	-	-	30-150
DALI	5005	570	★★★★★ январь 2001	2	860x215x254	25-150	91.5	4	37-25000
DALI	AXS 8000	580	март 2000	2	115x236x337	25-200	92	6	32-24000
DALI	Evidence C70	640		2	160x500x298	40-150	91	5	50-22000
DALI	606	655	★★★★★ январь 1999	2	970x220x322	30-150	92	4	42-20000
DALI	Royal Menuet	675	октябрь 1998	2	258x156x175	25-100	86	4	70-25000
DALI	Suite 1.5	700	★★★★ февраль 2000	2	880x182x259	40-160	89	4	41-24000
DALI	SW12	710		НА	455x365x410	120	-	6	35-150
DALI	6006	720		3	970x215x342	30-150	91.5	4	39-25000
DALI	Piano Ambient	810	июль 2001	2	287x126x186	40-80	87	4	65-24000
DALI	808	835	★★★★ февраль 1999	3	1000x252x353	50-150	94.4	4	42-20000
DALI	8008	850	март 2001	3	1000x253x380	40-160	91	4	39-25000
DALI	Suite 2.5	890	★★★★ декабрь 1999	2.5	1035x203x319	30-150	90	4	33-25000
DAVIS ACOUSTICS	KvK 180	520	★★★ февраль 2000	2	815x225x255	100/160	92	4-8	44-20000
DAVIS ACOUSTICS	Havalon Centre	525		2	-	90/110	90	4-8	49-25000
DIVA LOUDSPEAKERS	Diva 4.1	700		2	954x230x330	20-150	88	6	38-20000
ELAC	Bass 373	550		НА	330x200x270	80/130	-	31к	30-240
ELAC	Cinema 1S/Bass 773A	575	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	40+55	86	4	-
ELAC	Cool/Bass 773A	650	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	40+55	86	4	-
ELAC	C 100 Jet	720		2	135x430x350	100/130	88	4	40-30000
ELAC	Imago 50x40	750		NXT Panel	400x500x60	60	86	4	150-20000
ELAC	Imago 60/40	800	февраль 2001	NXT Panel	600x400x60	60	86	4	150-19000
ELTAX	Atomic A-15	550	июль 2001	НА	500x500x500	150	-	-	25-125
ELTAX	Nex.Dig./Silv.C/A-10	840	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	100/130+100	88	6	30-20000
ENERGY	Encore 8	500	июль 2001	НА	340x380x340	400	-	-	25-100
ENERGY	e:XL-25	550		2	841x152x311	15-150	93	8	42-20000
ENERGY	e:XL-S12	700	июль 2000	НА	430x430x450	150/600	-	-	20-100
ENERGY	e:XL-26	750		2	910x170x370	15-200	94	8	37-20000
ENERGY	Veritas 2.0C	755		2/Ц	232x333x584	150	90	4-8	45-20000
EPOS	M12	800		2	373x200x250	75	88	8	60-20000
GENELEC	HT205	525		2A	247x151x191	40x2	100	8	70-18000
GENELEC	1029A	525		2A	247x151x191	40x2	98	8	68-20000
GENELEC	1091A	750		НА	505x251x230	70	103	16	38-85
GENELEC	1030A	830		2A	312x200x240	80/50	115	8	52-20000
GENELEC	HT206	830		2A	247x151x191	80/50	105	8	68-20000
HECO	Metron Center 1	510		2/Ц	201x500x425	120/200	-	4	32-38000
HECO	Metron Surround 1	545		2	310x440x198	120/200	-	4	35-38000
HECO	Signature Front	570		2	213x1000x272	100/200	-	4	30-30000
HECO	Odeon Tower 2	580		3	1145x160x230	180/300	-	4-8	24-32000
HECO	Xenon 600	650	★★★★ январь 2001	3	1115x222x376	300	-	4-8	20-32000
HECO	Signature Sub 30A	730		НА	354x430x412	150/250	-	-	20-200
HECO	Argon 50	750		3	1050x242x370	150/260	-	4-8	22-36000
INFINITY	HPS-500	500		НА	502x483x570	500	-	-	22-120
INFINITY	Alpha 40	590	июнь 2001	3	900x220x320	10-150	91	8	45-22000
INFINITY	Delta 40	675	июль 1998	3	976x284x419	25-150	90	6	38-35000
INFINITY	Alpha 50	675		3	1000x250x350	150/250	91	8	35-22000
INFINITY	Kappa 60	720	февраль 1999	2	450x260x270	15-150	87	4	45-35000
INFINITY	Delta 50	750		3	946x226x355	25-150	90	6	40-35000
INFINITY	HPS-250	855		НА	460x381x511	250	-	-	28-120
JAMO	Graphic	500		2	375x75x430	60/90	88	8	45-20000
JAMO	E850	545	★★★★ январь 2001	2.5	862x175x326	140	89	6	37-20000
JAMO	E8SUB	550		НА	348x415x428	200	93	22к	33-150
JAMO	E670	570		3	950x220x300	150/220	90	6	35-20000
JAMO	D8SUR	585		2	272x256x194	150/200	90	6	50-20000
JAMO	A310 PDD.3	600		2(ф+ц+т)	5-комп. сист.	50/70	88	6	95-20000
JAMO	Atmosphere	600		2	370x265x160	60/90	88	8	40-20000
JAMO	7.5	650	★★★★ февраль 2000	2	770x191x284	100/140	88	4	40-20000
JAMO	Pro 200 EX	700		2	332x480x330	200/280	92	8	45-20000
JAMO	X570	730	август 2001	2	1005x250x362	200/280	93	6	35-20000
JAMO	A330 PDD.3	800		2(ф+ц+т)	5-комп. сист.	75/100	90	6	50-20000
JAMO	A330/SW410E	800	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	75+100	90	6	35-20000
JAMO	X3M 10	850		3	963x211x371	200/280	91	4	32-20000
JAMO	E870	850		3	1011x175x361	150/220	89	4	32-20000
JBL	XTi 40	500		2	800x220x300	125	87	8	-
JBL	SUB 10	525		НА	608x450x342	100	-	-	38-200
JBL	Digital 12	585	июль 2000	НА	540x342x410	150	-	-	30-150
JBL	S310	595		3	876x330x305	200	91	8	40-20000
JBL	Northridge ND310	600	ноябрь 2000	3	1067x368x318	250	91	8	37-20000
JBL	XTi 60	600	★★★★ январь 2001	3	900x230x308	100	-	6	-
JBL	Ti 600	630	★★★★ февраль 1999	3	1000x210x312	10-250	90	8	40-22000
JBL	S312	795		3	1041x406x327	250	92	8	35-20000
JBL	LX80	840		3	900x220x260	10-200	90	8	45-27000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
JPW	ML-910i	630	★★★ январь 2001	3	980x225x295	120	91	6	43-22000
JPW	SW-60	630	июль 2000	НА	450x540x340	60	-	47к	20-200
JPW	SW-120	850		НА	570x540x440	150	-	47к	20-200
KEF	Ci-130DS	500		2	367x277x88	10-60	88	4	70-8000
KEF	Model Q35.2	560	★★★ январь 2001	2	752x209x280	100	91	8	45-20000
KEF	30B	640		НА	370x385x429	100	-	-	40-150
KEF	TDM23C	660		3/Ц	256x715x180	30-200	90	4	80-20000
KEF	TDM23F	680		3	715x316x180	30-200	90	4	70-20000
KEF	Model 65DS	690		2/Ц	223x350x160	10-100	86	8	90-20000
KEF	RDM-1	750	★★★★ ноябрь 2000	2	300x234x220	30-125	87	6	100-18000
KEF	Q55.2	760	август 2000	2	852x207x276	10-150	91	8	40-20000
KEF	HTS2002	800		2+НА	3-комп. сист.	10-100/150	88	8	80-20000, 35-160
KEF	KMS2002	800		1/т+НА	3-комп. сист.	10-100+150	88	8	35-20000
M&K Sound	S-125C bl	550		2/Ц	178x483x229	25-200	90	4	77-20000
M&K Sound	S-125C w	600		2/Ц	178x483x229	25-200	90	4	77-20000
M&K Sound	S-100B	600		2	305x280x229	25-400	91	4	77-22000
M&K Sound	LSR-750THX	600		2	408x178x222	125	88	4	80-20000
M&K Sound	V-75MKII	625		НА	470x390x514	75	-	200-15к	20-125
M&K Sound	S-85 b	695	★★★ ноябрь 2000	2	279x152x203	25-200	88	4	87-20000
M&K Sound	S-85 w	775	★★★ ноябрь 2000	2	279x152x203	25-200	88	4	87-20000
M&K Sound	V-125	795		НА	483x406x533	125	-	200-15к	20-125
M&K Sound	VX-100 bl	795		НА	304x381x279	100	-	15к	20-200
M&K Sound	S-150CTHX	795		2	317x267x305	50-400	89	4	82-20000
M&K Sound	V-1250 THX bl	800		НА	483x406x559	125	-	15к	20-200
M&K Sound	VX-100 w	850		НА	304x381x279	100	-	15к	20-200
MB Quart	QL-S530	530		2	348x226x284	70/130	85	4	44-32000
MB Quart	QL-C404	570		2.5	927x241x279	150	88	8	38-32000
MB Quart	QL-C604	750	★★★★ февраль 2000	3	1022x235x320	100-180	88	4	35-32000
MIRAGE	FRx-S10	515		НА	390x390x380	100/400	-	-	25-100
MIRAGE	OM-R2	565		2	220x299x133	15-125	88	8	80-23000
MIRAGE	AVS-500	590		2(ц+т)	3-комп. сист.	15-100	88	8	90-20000
MIRAGE	FRx-Five	645	★★★ февраль 2000	2	850x190x330	15-150	90	8	40-22000
MIRAGE	FRx-S12	730		НА	430x400x380	150/600	-	-	20-100
MIRAGE	OM-C2	760		2/Ц	186x627x309	30-175	91	8	38-22000
MIRAGE	OM-14	825		2	895x229x280	30-150	90	8	38-22000
MIRAGE	FRx-Seven	845	★★★★ декабрь 1999	2	910x180x330	15-200	91	8	35-22000
MONITOR AUDIO	Silver 4i	560	★★★ май 2000	2	394x203x203	100/150	89	8	42-25000

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ HI-FI

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
MONITOR AUDIO	Silver C12i	640		2/Ц	203x559x203	150/200	90	8	44-25000
MONITOR AUDIO	Silver 5i	640	★★★★ январь 2001	2	800x197x197	150/250	89	6	38-25000
MONITOR AUDIO	Silver FX Surrounds	640		2	229x254x152	15-200	90	8	55-25000
MONITOR AUDIO	Studio 2se bo	660		2	273x152x178	20-100	89	8	55-30000
MONITOR AUDIO	Baby System	760	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	120150	87/88	8	40-25000
MONITOR AUDIO	Silver 7i	850	★★★★ декабрь 2000	2	857x197x248	150/300	89	8	35-25000
MORDAUNT-SHORT	506 D	595		2	362x327x185	15-150	90	4	80-22000
MORDAUNT-SHORT	Premier	650	новинка	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	80	-	-	-
MORDAUNT-SHORT	MS 302/304/308	650	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	80	86	4	-
MORDAUNT-SHORT	Declaration 908	695		3	950x180x350	15-200	90	8	35-22000
MOREL	SoundSub RS-91A	540		НА	475x40x205	60	89	8	
MOREL	SoundSpot SA-2	660	февраль 2001	2	130+43	120/15-150	89	8	60-22000
MOREL	SoundSub IS-9A	700		НА	600x398x200	100/20-120	89	8	19-150
MOSSCADE	MB-12	540		2	420x240x240	80	89	8	54-22000
MOSSCADE	MF-07	790		2	900x200x190	100	90	4	52-22000
MOSSCADE	MS-15	790		2	230x420x240	80	90	4	60-22000
NHT	Model 1.5	650	★★★★ ноябрь 2000	2	419x177x260	20-150	85	8	53-25000
NHT	SuperTwo	800		3	990x184x254	175	87	8	35-25000
NHT	HDP-2	800		3	228x457x190	10-125	87	6	57-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	Mini	560		2	260x160x190	-/50	86	8	60-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	Duetto	650		2	315x190x235	10-60	85	8	55-22000
OPERA LOUDSPEAKERS	Voce	700		2	-	-	90	8	-
OPERA LOUDSPEAKERS	Prima 1.5	790	февраль 2001	2	340x190x290	-/80	89	8	45-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	Prima 1.5 A/V	860		2	240x190x290	20-80	89	8	-
PARADIGM	PS 1200 230 v	520	июль 2001	НА	500x430x530	130	-	-	50-150
PARADIGM	PS-1000 230 v	540	июль 2000	НА	430x440x490	130	-	-	50-150
PARADIGM	ADP-350	565		2	330x290x210	15-175	90	8	75-20000
PARADIGM	Reference Studio/20	635		2	370x210x290	15-150	89	8	54-22000
PARADIGM	Monitor 9	660	★★★ январь 2001	2	940x240x370	15-200	93	8	44-20000
PARADIGM	ADP-450	735		2	360x300x230	15-175	90	8	75-20000
PARADIGM	Studio40	750	★★★ ноябрь 2000	2.5	550x210x310	15-180	91	8	59-22000
PARADIGM	PW-2200	790		НА	500x420x550	250	-	-	50-150
PARADIGM	Studio60	890		2.5	930x210x390	15-200	90	8	42-22000
PIEGA	S-3s	815		3	200x100x120	20-150	88	4	35-22000
POLK AUDIO	R40 bl	500	★★★ январь 2001	2	885x178x252	150	90	8	40-24000
POLK AUDIO	RT35i	520		2	382x207x392	20-125	90	8	39-26000
POLK AUDIO	R40 ch	540		2	885x178x252	150	90	8	40-24000
POLK AUDIO	PSW140	550	июль 2000	НА	387x292x457	180	-	-	30-180
POLK AUDIO	AB855	580		2	394x159x83	20-150	-	8	30-26000
POLK AUDIO	CS400i	580		2	219x475x356	10-250	91	8	40-26000
POLK AUDIO	PSW450	610		НА	444x383x483	300	-	-	25-160
POLK AUDIO	f/x500i	690		2	389x252x241	20-150	90	8	50-25000
POLK AUDIO	RT55i	840	★★★ ноябрь 2000	2	536x242x360	20-200	91	8	47-25000
POLK AUDIO	RT600i	880	август 2000	2	975x232x273	20-150	-	8	-
QUADRAL	TSA 100/Sub 120	500	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	40+150	87	4-8	-
QUADRAL	Ascent 250	500		3	330x165x225	100/150	86	4-8	45-24000
QUADRAL	Aurum base	550		3/Ц	180x550x228	120/200	87	4-8	33-60000
QUADRAL	Ascent 450	700		3	550x165x225	115/200	87	4-8	35-24000
REGA RESEARCH	Alya	590	октябрь 2000	2	730x165x200	-	91	8	-
REGA RESEARCH	Jura	760		2	838x254x203	-	90	8	-
REL ACOUSTICS	Quake	550	июль 2000	НА	420x295x295	50	80	10к	20-240
REL ACOUSTICS	Q-50	600		НА	420x400x425	50	80	10к	20-120
REL ACOUSTICS	Q-100E	840		НА	420x400x435	100	-	10к	20-120
RESONANS	Ameno	850	февраль 2001	2	950x412x320	60	87	8	-
REVEL	Gem	805		2	496x213x442	-	87	6	70-15000
REVOX	Shelf	500		2	320x97x190	60/90	88	8	60-20000
REVOX	Passive Bass	550		Н	350x175x430	2x120/160	87	2x6/8	32-160
SIGNAT	Flatline STS 1000	500		2	520x362x32.1	20-100	87	4	80-21000
SONUS FABER	Solo Piccolo	585		2/Ц	170x485x235	30-150	86	8	50-20000
SOUND DYNAMICS	RTS-1000ce	515		НА	395x395x380	100	-	-	50-100
SOUND DYNAMICS	RTS-1200ce	730		НА	406x406x400	150	-	-	50-100
SYSTEM AUDIO	SA210	520		2	370x130x256	125	89	4	45-22000
SYSTEM AUDIO	1110	530		2	310x170x240	90	88	8	45-22000
SYSTEM AUDIO	1130	750		2	970x130x200	125	89	4	40-22000
T+A	TAR-420E	520		2	250x180x180	60/90	92	4	60-30000
T+A	TAR-520E	650		2	330x230x260	80/120	91.8	4	35-30000
TANNOY	Revolution R3	695	★★★★ декабрь 1999	2.5	1020x184x271	20-200	89	6	39-20000
TANNOY	Saturn S6 g	880		1	872x204x292	30-120	90	6	31-20000
TRIANGLE	Sat 20XS	560		2	400x225x130	80/150	91	4	100-20000
TRIANGLE	Sat 0.3	575	июль 2000	НА	440x250x480	60	-	-	40-160
TRIANGLE	Comete XS	580		2	4000x220x295	80/150	91	4	50-20000
TRIANGLE	Sat 10XS	630		2/Ц	220x640x420	100/200	92	4	50-20000
TRIANGLE	Zephyr XS	880		2	910x220x295	80/150	91	4	45-20000
VELODYNE ACOUSTICS	CT-120	650	июль 2000	НА	457x381x478	120/270	-	-	25-120
YAMAHA	NS-200	500		2	850x212x317	100/300	90	6	35-35000
YAMAHA	NS-300	600	★★★★ февраль 2000	2	900x212x320	140/400	91	6	30-35000
YAMAHA	YST-SW800	750	апрель 2001	НА	482x390x420	1000	-	-	18-160
YAMAHA	YST-SW45/NS-10MMT/C10	750	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	50+70	88/91	6	23-20000
От $900 до $1500									
AAD	System E1	900	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	10-100/160	87/90	6-8	25-22000
AAD	Q-20	995		2.5	692x268x302	20-200	92	6	35-20000
AAD	Q-30	1200		2.5	1202x326x345	20-200	93	6	35-20000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
AAD	System E2	1250		2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	10-100/160	87/90	6-8	25-22000
AAD	System E3	1400		2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	10-100/160	87/90	6-8	25-22000
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE308S	995		НА	369x410x295	200	-	-	-
ACOUSTIC ENERGY	Aesprit AE309	1125		3	920x210x295	200	90.5	8	43-20000
ACOUSTIC RESEARCH	AR 9	1250		3	940x236x431	20-250	92	8	32-23000
ASW	Cantius V	1050		2	1000x220x340	140/200	-	4	32-30000
ATHENA TECHNOLOGIES	S1/C1/S2/P1	1280	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	100/150	91/93	8	50-20000
ATHENA TECHNOLOGIES	S3/P2	1350	февраль 2001	2+НА	1217x241x324	100/200	95	6	25-20000
AUDIO PRO	Blue Diamond	1000	февраль 2001	3А	1000x200x400	150	91	4	18-22000
B&W	SCM1 Nautilus	945		2	437x372x167	50-120	89	15	70-22000
B&W	CDM SNT	1020		2	394x392x130	50-120	89	8	75-20000
B&W	CDM 1NT	1020		2	393x220x290	50-120	88	8	60-25000
B&W	Nautilus HTM2	1060		2	277x486x287	50-120	88	8	56-20000
B&W	ASW 2500	1145		НА	315x315x400	1000	-	15к	22-40/120
B&W	DM604 S2	1450		3	996x236x411	25-200	90	8	44-20000
BC Acoustique	Hudson bl	900		2	400x240x200	10-80	91	4	61-22000
BC Acoustique	Tibre bl	950		2	850x200x160/240	10-80	90.5	4	58-22000
BC Acoustique	Axe bl	960		2/Ц	140x550x230	10-80	89	4	68-22000
BC Acoustique	Hudson ch	1030		2	400x240x200	10-80	91	4	61-22000
BC Acoustique	Hudson m	1090		2	400x240x200	10-80	91	4	61-22000
BC Acoustique	Tibre ch	1170		2	850x200x160/240	10-80	90.5	4	58-22000
BC Acoustique	Tennessee n/sc	1170		2	300x300x150	10-100	91	4	100-22000
BC Acoustique	Tennessee sc	1220		2	300x300x150	10-100	91	4	100-22000
BC Acoustique	Tibre m	1220		2	850x200x160/240	10-80	90.5	4	58-22000
BC Acoustique	Dives bl/w	1220		3	300x320x160	10-90	91	4	70-22000
BC Acoustique	Sevan bl	1345		Н	450x750/900x300/450	10-100	91	4-8	45-140
BOSTON ACOUSTICS	VR-M60	1060		2	299x212x303	15-200	90	8	51-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR965	1090		3	1073x165x356	15-200	-	8	29-20000
BOSTON ACOUSTICS	DT7000R	1100		2(ф+ц)+т/1+НА	6-комп. сист.	350	-	8	35-20000
BOSTON ACOUSTICS	PV1000	1200	июль 2001	НА	375x293x359	800/1000	-	4	22-150
CANTON	CT 920 SC/DC	900		3	1050x240x320	180/320	89	4-8	18-30000
CANTON	Karat M30DC	900		3	390x170x380	120/200	86	4-8	25-30000
CANTON	Ergo 72 DC	950	★★★★★ февраль 1999	3	900x215x287	110/160	87.5	4-8	25-30000
CANTON	Ergo AS 2	1050		НА	560x360x447	250/350	-	-	20-150
CANTON	Karat AS300	1100	сентябрь 2001	НА	480x360x440	250/350	-	-	20-150
CANTON	Ergo 92 DC	1300	★★★★ декабрь 1999	3	1025x230x307	170/300	88.3	4-8	20-30000
CANTON	Ergo RC-S	1300		3	920x230x307	150/250	88	4-8	20-30000
CASTLE ACOUSTICS	Severn 2SE De-Luxe	1070	★★★★ декабрь 2000	2	810x20x230	15-110	89	8	45-20000
CASTLE ACOUSTICS	Classic Sub	1190		НА	410x378x360	200	-	-	20-200
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 80s	1190		НА	436x393x376	200	-	-	20-200
CASTLE ACOUSTICS	Classic Sub De-Luxe	1430		НА	410x378x360	200	-	-	20-200
CASTLE ACOUSTICS	Harlech	1490		2	940x200x320	25-150	88	8	40-20000
CELESTION	A6s BK	1140		НА	600x340x408	200	-	-	29-90
CELESTION	C 3	1160		3	1040x227x305	200	90	4	44-20000
CELESTION	A1 BK/CH	1260		2	410x240x340	100	88	4	43-20000
CELESTION	A6s CH/RW	1300		НА	600x340x408	200	-	-	29-90
CELESTION	A1 RW	1480		2	410x240x340	100	88	4	43-20000
CERATEC	AM65S	990		2	150x530x160	60/150/60-150	94	4	80-25000
CERATEC	AM50S-II	1090		2	1020x220x220	75/120/40-120	82	8	80-20000
CERATEC	AM60F-II	1475		2	1110x240x240	95/175/50-175	88	4	60-25000
CERATEC	AM60F-II PD	1490		2	1110x240x240	95/175/50-175	88	4	60-25000
CERWIN VEGA	E-715	940	★★★ декабрь 2000	3	917x445x470	400	102	8	26-20000
CERWIN VEGA	CVT 300	990		НА	749x310x526	300/450	-	-	20-120
CERWIN VEGA	CVT-10	1025		3	965x254x432	10-200	92	4	40-20000
CERWIN VEGA	E-315	1105		3	914x444x394	400	102	8	28-20000
CERWIN VEGA	RL-18P	1115		3	1099x254x369	100/20-150	92	6	35-20000
CERWIN VEGA	CVT-12	1460	апрель 2000	3	1105x267x508	10-300	94	4	38-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Hipper 3000	995		3	490x210x300	50-120	88	4	50-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Delphinus	995		2	410x230x330	60-120	90	4	55-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Hipper 1000T	1175		3	860x180x260	50-120	88	4	55-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Hipper 2000T	1425		3	960x210x300	50-130	89	4	50-20000
DALI	Trio system	915		2(ф+ц+т)+Н	6-комп. сист.	20-80	89	4-8	100-18000, 35-150
DALI	Evidence 370	950	★★★★ ноябрь 2000	2	373x212x265	40-150	87.5	4	46-27000
DALI	Royal Scepter	1000	октябрь 2000	2	224x186x307	25-150	88	4	60-25000
DALI	909	1125		3	1070x290x397	50-500	92	4	35-22000
DALI	Piano Agile	1330	июль 2001	2	990x182x211	40-150	87	4	47-24000
DALI	Suite 3.5	1335		2.5	1150x226x353	30-200	91.5	4	33-25000
DALI	Evidence 470	1420		2.5	970x215x314	30-200	90	4	35-29000
DAVIS ACOUSTICS	Basson	1000		Н	490x320x460	100	-	8	40-160
DAVIS ACOUSTICS	Memphis	1100		2	1000x140x140	80	90	4	55-20000
DAVIS ACOUSTICS	Broadway ch	1450		2	870x270x175	150	91	-	-
DIVA LOUDSPEAKERS	Diva 5.1	900		3	954x252x330	20-150	91	6	35-20000
DIVA LOUDSPEAKERS	Diva 6.1	1300		3	1048x298x386	20-200	88	8	27-20000
ELAC	Dipol 60/4	900		2	208x123x162	50/80/20-120	87	4	65-23000
ELAC	Imago 70x50	970		NXT Panel	500x700x60	60	86	4	150-20000
ELAC	CL 305	990		2	208x123x282	70/90/50-150	86	4	42-23000
ELAC	Center 555 A/N/C/M	1000		3/Ц	135x430x350	100	89	4	40-35000
ELAC	Imago 80x60	1100		NXT Panel	600x800x60	60	86	4	150-20000
ELAC	Center 555 B/W/S	1250		3/Ц	135x430x350	100	89	4	40-35000
ELAC	CL 310i Jet	1250		2	208x123x282	70/90	86	4	42-30000
ENERGY	A2+2	900		2	914x190x270	30-175	90	6	35-25000
ENERGY	Veritas 2.1	1000		2	397x336x222	100	89	4-8	45-20000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ HI-FI

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
ENERGY	Veritas 2.0R	1000		3	368x181x330	100	89	4-8	70-20000
ENERGY	e:XL-28P	1200	август 2000	3	1010x170x380	15-225	92	8	22-25000
ENERGY	Encore sys	1200	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	125+150/400	89	8	25-22000
EPOS	M15	1490		2	825x200x250	100	88	8	50-20000
GENELEC	HT208	1275		2A	393x250x290	120x2	110	8	48-22000
GENELEC	1031A	1450		2A	395x250x290	120x2	120	8	47-22000
GENESIS	Genesis 750	1400		3	216x559x305	-	89	4	48-32000
HECO	Argon 70	970	★★★★ декабрь 2000	3	1200x242x420	200/320	-	4-8	20-36000
INFINITY	Delta 60	910		3	1137x284x419	25-200	90	6	30-35000
JAMO	X 870	900		3	963x211x371	200/280	91	4	32-20000
JAMO	Pro 300 EX	1040		3	762x480x330	300/420	94	8	42-20000
JAMO	7.7	1100		3	1057x260x385	200/280	90	4	35-20000
JBL	XTi 100	1000	★★★★ декабрь 2000	3	1135x275x364	200	-	6	30-22000
JBL	PS 12	1095		2	710x460x390	250/1000	97	6	45-16000
JBL	Ti1K	1150		2/Ц	195x580x295	10-200	88	6	70-30000
KEF	Concerto 1	980		3	950x180x250	10-150	90	8	45-20000
KEF	Ci-Ref. 2000	1000		3	632x252x100	30-200	91	4	55-20000
KEF	Q65.2	1020	★★★★ декабрь 2000	3	928x212x276	10-175	91	8	38-20000
KEF	Model 200C	1030		3/Ц	174x760x169	200	90	4	55-20000
KEF	RDM-2	1050		2	330x234x250	30-175	90	6	80-18000
KEF	TDM43DS	1160		3/Ц	295x419x196	30-150	88	4	70-15000
KEF	TDM34DS	1160		3	295x419x196	30-150	88	4	80-20000
KEF	Concerto 2	1200	май 2000	3	975x180x265	10-150	-	8	-
KEF	HTS2005	1200		2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	10-100/150	88	8	35-20000
KEF	HTS2001/PSW2000	1200	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	100+150	88	4	35-20000
KEF	KHT2005	1200		1(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	10-100+150	88	8	35-20000
KEF	TDM45B	1200		НА	455x455x510	300	-	-	35-150
M&K Sound	V-1250 THX hg	900		НА	483x406x559	125	-	15к	20-200
M&K Sound	MX-70B bl	995		НА	457x254x356	125	-	200 15к	25-125
M&K Sound	S-1C	995	март 2000	2	533x203x279	25-400	90	4	77-20000
M&K Sound	S-125	995		2	483x178x229	25-200	90	4	77-20000
M&K Sound	MX-70B no	1050		НА	457x254x356	125	-	200-15к	25-125
M&K Sound	MX-125MKII bl	1095		НА	587x387x498	150	-	15к	20-125
M&K Sound	SS-150THX bl	1095		3	279x203x178	25-200	86	4	100-20000
M&K Sound	SS-150THX w	1195		3	279x203x178	25-200	86	4	100-20000
M&K Sound	MX-125MKII no	1195		НА	587x387x498	150	-	15к	20-125
M&K Sound	S-5000THX	1195		2	610x305x305	25-400	94	4	72-20000
M&K Sound	MX-150THX bl	1295		НА	587x387x498	150	-	15к	20-125
M&K Sound	MX-700 bl	1395		НА	355x432x305	200	-	15к	20-125
M&K Sound	MX-150THX no	1395		НА	587x387x498	150	-	15к	20-125
M&K Sound	MX-700 w	1450		НА	355x432x305	200	-	15к	20-125
M&K Sound	MX-200 bl	1495		НА	584x406x508	200	-	15к	18-125
MB Quart	QL-S830	990	★★★★★ декабрь 2000	2	950x226x305	110/180	87	4	33-32000
MERIDIAN	M33C-B	1060		3/ЦА	195x670x275	75	109	-	30-20000
MERIDIAN	A500-BA	1100	★★★★ январь 1998	3	825x196x280	60	90	8	45-20000
MERIDIAN	A500-RW	1200		3	825x196x280	60	90	8	45-20000
MERIDIAN	M1500	1300		НА	416x416x416	100	107	-	30-400
MIRAGE	BPS-150i	925		НА	410x470x390	150/600	-	-	22-100
MIRAGE	Substrata 1000	1240	**новинка**	НА	356x407x356	1000	-	-	20-150
MIRAGE	FRx One/C/Three/Si	1330	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	100/150+200	86/88/90	8	29-22000
MIRAGE	FRx-Nine	1430	февраль 2001	3	1020x180x330	15-200	91	8	25-22000
MONITOR AUDIO	Studio 2se pr	930		2	273x152x178	20-100	89	8	55-30000
MONITOR AUDIO	Studio 6	960	★★★★ ноябрь 2000	2	356x229x254	20-200	88.5	8	40-30000
MONITOR AUDIO	Gold Reference C	965		2	199x559x254	100-350/150/300	90.5	8	40-30000
MONITOR AUDIO	Gold Reference 10	1310		2	377x225x292	50-250/100/300	88	5-8	40-30000
MORDAUNT-SHORT	502 F	1475		3	950x180x350	15-200	90	4	30-22000
MOSSCADE	MF-12	990		2	1000x240x240	120	91	4	46-22000
MOSSCADE	MF-15	1190		3	1100x240x240	150	92	4	39-22000
NHT	ASW-8 Ci	900		НА	314x282x87	40-120	88.5	8	35-150
NHT	SubOne sys	1000		НА	406x406x406	250	-	-	25-180
OPERA LOUDSPEAKERS	Pavarotti	1200	★★★ декабрь 2000	2	950x140x210	-/50	86	8	55-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	Platea	1450		2	900x190x200	-/80	87	8	50-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	Profondo	1450		Н	350x380x500	150	-	4	28-130
PARADIGM	Studio80	1020		2.5	1030x260x410	15-250	92	8	40-22000
PARADIGM	Studio100	1265		3	1140x260x440	15-350	91	8	39-22000
PARADIGM	Eclipse/BP	1430		2	1280x250x440	15-300	91	8	28-22000
PIEGA	S-3	1155		3/т+Н	3-комп. сист.	20-150	88	4	35-22000
PIEGA	S-1	1155		2	800x220x220	20-150	91	4	45-22000
PIEGA	S-2	1260		2	950x220x220	20-150	91	4	40-22000
PIEGA	P-4C	1260		2/Ц	180x600x210	20-200	89	4	50-50000
POLK AUDIO	RM 6200	1100		2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	20-125, 50/100	89	4	30-22000, 30-200
POLK AUDIO	RT800i	1140	★★★★ декабрь 2000	2	1022x203x330	20-250	90	8	28-26000
POLK AUDIO	RM 6600	1360	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	20-125, 100/200	89	4	25-24000, 30-200
POLK AUDIO	CS1000p	1380	октябрь 1999	3/Ц	219x864x356	20-250	92	8	30-26000
POLK AUDIO	f/x1000	1380		2	503x286x248	20-250	90	8	40-26000
POLK AUDIO	RT1000i	1400	февраль 2001	3	1074x203x346	30-250	90	8	25-26000
ProAC	Response CC ONE	950		2	445x178x192	20-100	89	8	50-20000
ProAC	Tablette 50	975		2	279x165x228	20-150	89	8	38-20000
ProAC	Tablette 2000	1075		2	356x190x241	20-150	87	8	35-30000
ProAC	Studio 100 ch	1400		2	410x200x250	30-150	88	8	40-30000
QUADRAL	Ascent 650	1000		3	914x160x190	120/200	87	4-8	30-24000
QUADRAL	Aurum 2	1000		2	400x215x291	80/130	87	4-8	35-60000

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

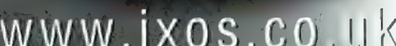
Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
QUADRAL	Aurum phase	1000		3	343x185x228	100/160	86	4-8	42-60000
QUADRAL	Aurum 3	1100		3	403x185x288	60/90	86	4-8	40-80000
QUADRAL	Ascent 850	1300	январь 2001	3	1114x160x190	150/300	89	4-8	28-24000
QUADRAL	Aurum 4	1300		3	917x215x291	120/200	87	4-8	30-60000
REL ACOUSTICS	Strata III bl	960		НА	416x518x310	100/200	-	10к	20-120
REL ACOUSTICS	Q-200E	1000		НА	298x298x298	200/400	-	10к	25-100
REL ACOUSTICS	Strata III ch	1120		НА	416x518x310	100/200	-	10к	20-120
REL ACOUSTICS	Q-201E	1350		НА	298x298x298	200/400	-	10к	25-100
REL ACOUSTICS	Storm III bl	1350		НА	620x415x330	150/300	80	10к	18-120
REVOX	Column	900		2	1100x97x97	60/90	88	8	55-20000
REVOX	Active Bass	1000		НА	415x370x370	150/180	105	33к	32-160
SONUS FABER	Solo	940		2/Ц	220x550x235	30-200	87	8	45-20000
SONUS FABER	Concertino	940		2	320x220x290	25-120	86	8	55-20000
SOUND DYNAMICS	RTS-1500ce	960		НА	521x533x533	200	-	-	50-150
T+A	TAS-720E	910		2	780x220x130	90/130	91.8	4	30-30000
T+A	TALC-120	1040		2/Ц	200x540x400	120/150	92.1	4	35-30000
T+A	TAB-621E	1100		2	600x280x180	70/100	92	4	40-25000
T+A	TAW-1500A	1150		НА	570x260x400	125/180	-	4	20-150
TANNOY	Saturn S6 ch	965		1	872x204x292	30-120	90	6	31-20000
TANNOY	Saturn S8	1170	★★★ декабрь 2000	1	972x245x292	30-175	91	6	30-20000
TANNOY	Saturn S10	1405		2	1122x296x341	30-200/360	93	6	29-20000
TRIANGLE	Sat 3F	990		НА	530x320x510	120	-	-	35-160
TRIANGLE	Ittoh XS	1150	★★★ декабрь 2000	3	1000x220x295	100/200	92	4	50-20000
TRIANGLE	Antal XS	1450		3	1080x220x295	120/250	91	6	50-20000
WHARFEDALE	Pi-40	1000	июль 2001	2	1088x220x365	200	-	6	-
От $1500 до $2500									
AAD	Q-40	1750		3.5	1326x326x345	20-350	94	6	25-20000
AAD	2001 R	2200		2	325x140x330	50-300	86	8	30-30000
AAD	Q50	2300		3	1500x326x575	10-500	94	4	20-20000
AAD	2001 B	2300		2	325x140x330	50-300	86	8	30-30000
AERIAL ACOUSTICS	Model CC3	1950		3	95x240x110	50/100	86	4-6	55-22000
AERIAL ACOUSTICS	Model 5 bl	2250		2	330x206x260	50	85	4	70-20000
ANTHONY GALLO	Nucleus Micro	1500	сентябрь 2001	ф+ц+т+НА	6-комп. сист.	100/150	92	8	-
ASW	Cantius VI	1680		3	1100x280x395	180/250	-	4	25-25000
B&W	CDM 7NT	1635		2.5	950x220x290	50-150	90	8	40-25000
B&W	Nautilus 805	1716		2	415x238x344	50-120	88	8	56-20000
B&W	DM605 S2	1920	февраль 2001	3	996x236x446	25-200	91	8	25-20000
B&W	Nautilus HTM1	1920		3	318x783x316	50-250	90	13	42-22000
BC Acoustique	Araxe bl	1500		3	900x210x210/300	10-100	92	4	54-22000
BC Acoustique	Araxe ch	1700		3	900x210x210/300	10-100	92	4	54-22000
BC Acoustique	Araxe m	1770		3	900x210x210/300	10-100	92	4	54-22000
BC Acoustique	Van bl	1900		Н	450x350/500x350/500	10-100	93	4-8	35-140
BC Acoustique	Missouri n/sc	2270		2	1100x300x150	10-100	91	4	54-22000
BC Acoustique	Missouri sc	2320		2	1100x300x150	10-100	91	4	54-22000
BOSTON ACOUSTICS	System10K	1520		2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	15-150	89	8	64-20000
BOSTON ACOUSTICS	VR975	1600	февраль 2001	3	1226x165x381	15-250	-	8	25-20000
CANTON	Karat M50DC	1500		3	1080x170x350	150/250	87	4-8	22-30000
CANTON	Ergo 102 DC	1500		3	1150x102x137	20/350	89	4-8	20-30000
CANTON	Ergo RC-L	1650		3	1100x260x347	200/350	89	4-8	18-30000
CANTON	Karat M70	2000		3	1180x170x380	180/300	87	4-8	22-30000
CANTON	Ergo 122 DC	2000		3	1250x310x347	250/400	90	4-8	20-30000
CASTLE ACOUSTICS	Howard S3	1785		2	992x210x320	25-175	88.5	8	35-20000
CASTLE ACOUSTICS	Richm./Keep 2/Sub	2110	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	80/110/200	88.5	8	20-20000
CASTLE ACOUSTICS	Howard S3 De-Luxe	2140		2	992x210x320	25-175	88.5	8	35-20000
CASTLE ACOUSTICS	Inversion 100	2480		2	1085x264x430	30-180	89	8	35-20000
CELESTION	A2 BK/CH	1990		2	900x240x370	220	90	4	40-20000
CELESTION	A2 RW	2390		2	900x240x370	220	90	4	40-20000
CERATEC	Veto	1550		НА	-	180	-	-	30-200
CERATEC	AM30PW-V	1625		НА	410x402x402	250	-	-	18-150
CERATEC	AM30PW-N	1950		НА	410x402x402	250	-	-	18-150
CERATEC	AM30PW-P	2060		НА	410x402x402	250	-	-	18-150
CERWIN VEGA	RL-16M/25C/28W	1500	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	100/200	91	6	55-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Cygnus	1790		3	955x200x270	60-120	87	4	-
CHARIO LAUDSPEAKERS	Academy Millennium 1	2190		2	370x210x310	50-120	87	4	50-20000
CHARIO LAUDSPEAKERS	Pegasus	2395		3	1030x230x370	60-140	90	4	-
DALI	1001/2002/C1000/SWA-8	1530	сентябрь 2001	2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	80/100+120	87/88	4	30-24000
DALI	Piano Noble	1570	апрель 2001	2	1150x192x232	40-160	89.5	4	41-24000
DALI	Evidence 870	2040		3	1046x244x367	30-500	91	4	35-29000
DALI	Grand Coupe	2260		2	410x230x294	50-250	85	6	42-27000
DALI	Grand Vocal	2260		2	160x520x290	50-250	89	4	60-27000
DAVIS ACOUSTICS	Broadway w	1600		2	870x270x175	150	91	-	-
DAVIS ACOUSTICS	Manhattan	2000		3	1250x250x140	110	91	4	50-20000
ELAC	Bass 575	1550	январь 2001	НА	555x225x400	200/250	-	31к	24-280
ELAC	Elac 512 Jet B/W/S	2100		3	935x200x270	100/150	88	4	30-35000
ELAC	Elac 512 Jet A/N/C/M	2100		3	935x200x270	100/150	88	4	30-35000
ENERGY	Veritas 2.2	1500		3	470x336x222	150	89	4-8	40-20000
ENERGY	A5+2	1600		2	1149x218x330	30-300	93	6	25-25000
GENELEC	HT S2	1500		НА	615x320x510	180	115	8	33-80
GENELEC	1092A	1630		НА	468x320x620	400	115	8	33-80
GENELEC	1032A	1830		2А	495x320x290	180/120	124	8	40-22000
GENELEC	S30C	2140	апрель 2000	3А	495x320x290	120x3	122	8	43-25000
GENESIS	Genesis 928	2000		НА	381x407x407	1000	-	-	25-120

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Конструкция	Размер, мм	Мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Импеданс, Ом	Диапазон, Гц
HECO	Metron 1000	2010		3	1300x262x490	250/500	-	4	18-38000
INFINITY	Kappa 100	2250		4	1480x430x430	50-400	89	4	30-45000
INFINITY	Overture 2	2400		3	984x175x400	10-150	93	8	30-20000
JAMO	D830	1500		2	380x245.x310	120/170	90	4	38-22000
JBL	PS 15	1710		2	900x520x430	300/1200	98	6	40-16000
JBL	Ti2K	2110		2	420x280x420	10-200	88	8	45-30000
KEF	RDM-3	1920		3	1000x234x272	30-200	90	4	40-20000
KEF	Model One-Two	1950		3	864x230x359	50-150	89	4	55-20000
M&K Sound	MX-200 no	1595		НА	584x406x508	200	-	15к	18-125
M&K Sound	SS-500THX	1595		2	406x178x178	25-400	88	4	100-20000
M&K Sound	S-150THX bl	1595		2	318x267x305	25-400	89	4	77-20000
M&K Sound	S-150THX w	1695		2	318x267x305	25-400	88	4	77-20000
M&K Sound	MX-350THX bl	1795		НА	584x406x508	350	-	15к	18-125
M&K Sound	MX-350THX no	1895		НА	584x406x508	350	-	15к	18-125
MERIDIAN	M60C	1600		3/ЦА	195x670x275	75x3/225	94	8	30-20000
MERIDIAN	M33-B	2000		2А	381x228x152	55x2/85	105	-	55-20000
MERIDIAN	DSW1500	2000		НА	416x416x416	100	107	-	30-400
MERIDIAN	DSP33C	2180		2/ЦА	295x150x210	65x2/85	104	-	55-20000
MIRAGE	HDT-F	1690		3	-	50-300	90	6	60-20000
MIRAGE	BPS-400	1760		НА	546x597x495	400/1600	-	8	18-100
MIRAGE	Substrata 1500	1800	**новинка**	НА	305x394x305	1500	-	-	18-150
MIRAGE	HDT-R	2250		3	-	50-300	90	6	80-20000
MONITOR AUDIO	Silver 9i	1600		3	990x197x273	150/350	90	6	30-25000
MONITOR AUDIO	Gold Reference 20	2415		2	953x225x318	100-300/150/350	89	5-8	30-30000
MORDAUNT-SHORT	Declaration 500	2400	апрель 2001	2(ф+ц+т)	5-комп. сист.	15-150	90	4	30-22000
NAIM AUDIO	Credo	2115	июль 2001	2	875x240x270	90	89	6	35-20000
NHT	SubTwo	1650		НА	685x330x406	500	-	-	21-180
NHT	VT-2	2100		3	1200x200x450	>50	88	8	25-21000
OPERA LOUDSPEAKERS	Callas Gold	1625		2	340x230x320	10-80	85	6	50-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	Platea A/V	1625		2	900x190x200	20-80	87	8	50-22000
OPERA LOUDSPEAKERS	Super Pavarotti	1850		2	960x140x180	-	87	4	50-20000
OPERA LOUDSPEAKERS	SP-2	2150	август 2001	3	1100x150x225	-	-	-	-
PIEGA	S-4	1560		3	1120x100x120	20-150	88	4	46-22000
PIEGA	P-2	1785		2	340x220x240	20-250	89	4	40-50000
POLK AUDIO	RT2000i	2300		3	1155x240x425	20-300	90	8	20-26000
ProAC	Response CC TWO	1600		2/Ц	254x710x305	25-250	88	8	25-30000
ProAC	Response ER ONE	1600		НА	431x380x380	150-200	-	-	18-120
ProAC	Studio 100 r	1610		2	410x200x250	30-150	88	8	40-30000
ProAC	Tablette 2000 Signature	1610		2	356x190x241	20-150	87	8	32-30000
ProAC	Tablette 50 Signature	1610		2	279x165x228	20-150	89	8	35-30000
ProAC	Studio 125 ch	1725		2	935x203x280	20-150	81	8	30-30000
ProAC	Studio 125 r	1915		2	935x203x280	20-150	81	8	30-30000
ProAC	Response ONE SC ch	2100		2	405x203x254	20-100	86	8	38-25000
ProAC	Response ONE SC r	2400		2	405x203x254	20-100	86	8	38-25000
QUADRAL	Aurum 7	1600		3	1022x250x356	120/180	88	4-8	28-80000
QUADRAL	Aurum 6	1700		3	1017x235x291	150/230	88	4-8	28-60000
QUADRAL	Aurum 9	2000		3	1122x275x386	160/240	89	4-8	24-80000
REL ACOUSTICS	Storm III ch	1520		НА	620x415x330	150/300	80	10к	18-120
REL ACOUSTICS	Q-400E	1650		НА	-	400/800	-	10к	25-100
REVEL	Performa C30	2000		3/Ц	270x667x259	-	90.5	6	80-16000
REVOX	Prestige	1900		3	1270x140x270	150/180	88	4	35-20000
REVOX	Column Home Cinema	2000		2(ф+ц+т)+НА	6-комп. сист.	60/90, 80/120	88	8	32-20000
SONUS FABER	Concerto	2090		2	360x225x340	30-200	87	8	45-20000
SYSTEM AUDIO	1270	1500		2	1040x150x266	170	89	4	40-22000
SYSTEM AUDIO	SE100	1900		НА	500x666x220	100	-	-	18-160
T+A	TAL-90	1620		2	370x210x310	90/120	92.5	4	35-50000
T+A	TAL-110	1750		3	900x200x330	110/150	92.3	4	35-30000
T+A	TALW-150A	1870		НА	650x320x440	125/140	-	-	20-150
T+A	TAL-130	2460		3	1000x230x360	130/170	92.2	4	32-30000
THIEL	CS .5	1560	август 1999	2	795x203x280	30-150	87	4	55-20000
THIEL	CS 1.5	2355		2	780x200x280	50-150	86	4	42-22000
TRIANGLE	Zays XS	1950		3	1150x250x290	150/250	92	4	40-20000
VELODYNE ACOUSTICS	FSR-15	1650		НА	546x508x444	250	-	-	18-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-10R	1900		НА	279x292x279	1000/3000	-	-	20-120
VELODYNE ACOUSTICS	HGS-12R	2100		НА	355x368x355	1250/3000	-	-	20-120

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков



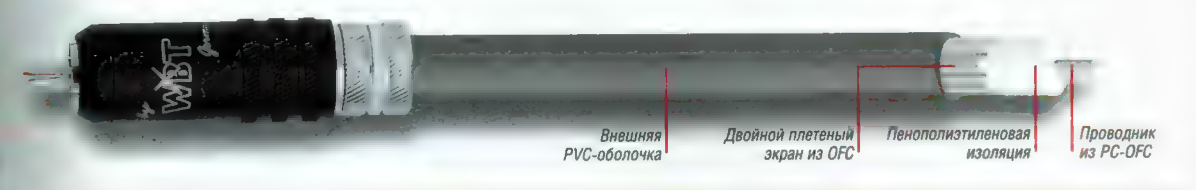


IXOS освободит цифру из заточения DVD-диска



IXOS 105 Digital (1 м)

Кабель для подключения к цифровому коаксиальному выходу DVD-проигрывателя. IXOS 105 – высококачественный 75-омный кабель, способен передать все оттенки цифрового саундтрека DVD-диска

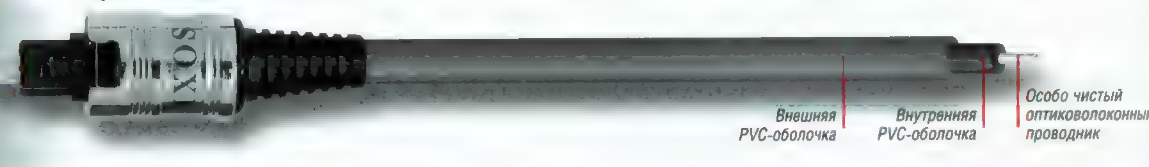


06/94

IXOS 106 Fibre Optic (1 м или 2 м)

IXOS 106, выполненный из особо чистого оптико-волоконного проводника, обеспечит точную передачу высококачественного цифрового сигнала от оптического выхода DVD-проигрывателя. Разъемы IXOS Toslink гарантируют абсолютную надежность соединения.

Home Entertainment 07/00

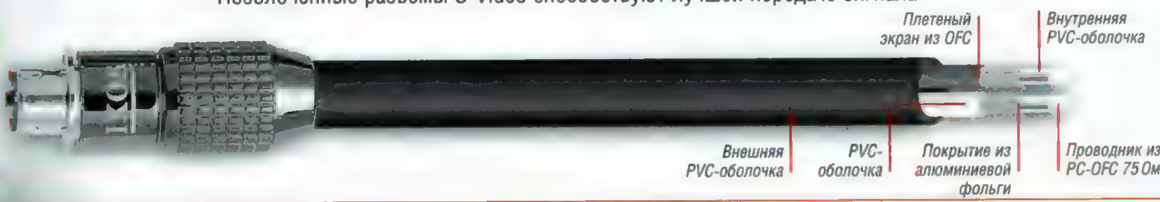


IXOS 124AV S-Video (1 м или 3 м)

IXOS 124AV предназначен для подключения к S-Video-выходу DVD-проигрывателя. Раздельная передача сигналов яркости и цветности обеспечивает более чистое и контрастное изображение. Позолоченные разъемы S-Video способствуют лучшей передаче сигнала

Home Entertainment EDITOR'S CHOICE 05/00

WHAT HI-FI? 01/00

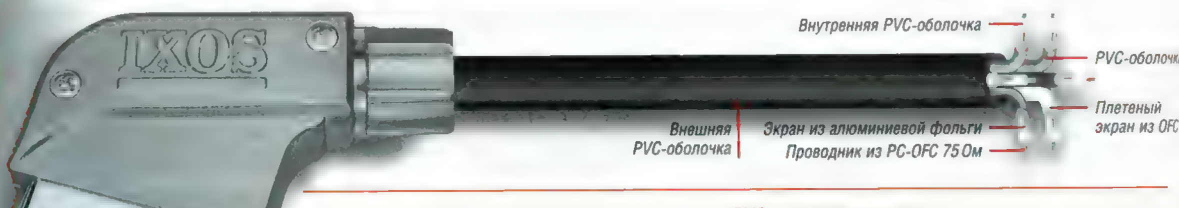


IXOS 126AV Scart (0,75 м; 1,5 м; 3 м; 5 м)

IXOS 126AV создан для систем EuroScart и обеспечивает прецизионную точность изображения и профессиональное качество воспроизводимого звука. Металлический разъем с позолоченными контактами отличают износоустойчивость и надежное соединение

Home Entertainment BEST BUY 05/00

WHAT HI-FI? 02/99



PVC – полихлорвинил
OFC – бескислородная медь
PC-OFC – кристаллическая бескислородная медь



Эксклюзивный дистрибьютор продукции IXOS в России – компания «Нота+»

Москва, ул. Б. Ордынка, д. 50
тел: (095) 238-1003, 953-5275/4097
E-mail: notaplus@dol.ru
http://www.nota.ru

Наши дилеры:

Екатеринбург	магазин «Эриал»	(3432) 518-729
Екатеринбург	Домашние Аудио Технологии	(3432) 562-308
Екатеринбург	«Саунд»	(3432) 705-376
Екатеринбург	салон «Аура»	(3432) 741-727
Москва	Видео Аудио Интерьер	(095) 252-0396
Москва	салон «Домашние кинотеатры»	(095) 917-2182
Москва	Норма Электроникс	(095) 330-2729
Москва	салон R.A.S.	(095) 948-5266
С.-Петербург	ММА	(812) 325-3085

Формат — форматы видеозаписи: D8 — Digital 8, V8 — Video 8, V8XR — Video 8XR, Hi8, Hi8XR, VHS, VHS-C, S-VHS, S-VHS-C, miniDV
Звук: M — моно C — стерео
Видоискатель/дисплей — C — цветной BW — черно-бел./размер дисплея по диагонали в дюймах
Zoom опт./цифр. — кратность увеличения изображения: оптическая/цифровая
Особенности:
AE — число программ автоэкспозиции изображения
AI — аналоговый вход
D — цифровой стабилизатор
FC — мультимедийная карта
FW — цифровой интерфейс iLINK (IEEE1394), **G** — динамик, **Hp** — выход на наушники, **J** — J-терминал, **L** — интерфейс LANC, **LP** — режим длительного воспроизведения и записи, **LT** — встроенный фонарь/вспышка, **M** — макросъемка, **MB** — ручной баланс
MF — ручной фокус,
Mic — вход для внешнего микрофона, **O** — оптический стабилизатор, **P** — режим «photo», **RS** — выход RS-232C, **S** — разъем S-Video, **T** — титры (TP — на русском языке), **U** — USB-интерфейс, **16:9** — запись в формате 16:9



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Формат	Звук	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Вес, г	Особенности
До $500									
CANON	UC-G1000	380	★★★★ январь 2001	V8	M	BW	22x/500x	645	AEx6, MF, Mic
CANON	UC-G1500	400		V8	M	C	22x/500x	645	AEx6, LT, MF, Mic
CANON	UC-V8000	450		V8	M	BW	22x/440x	740	AEx6, LT, MF, Mic
HITACHI	VM-E368E	300		V8	M	BW	22x/500x	757	AEx8, MF, T, 16:9
HITACHI	VM-E568LE	420	★★★ январь 2001	V8	M	BW/2.5	22x/500x	836	AE, MB, MF, TP, 16:9
HITACHI	VM-E658LE	435		V8	M	BW/3	22x/400x	836	AEx8, D, LT, MF,16:9
JVC	GR-FX11EE	325		VHS-C	M	BW	16x/50x	-	AE, M, MF, T
JVC	GR-FXM37EG	400		VHS-C	M	BW/2.5	10x/400x	-	AE, D, J, LP
JVC	GR-XM16EG	450	★★★ январь 2001	VHS-C	M	BW/2.5	16x/50x	890	AEx4, D, J, MB, MF, 16:9
JVC	GR-S41EG	470	★★★★ январь 2001	S-VHS-C	M	BW	16x/160x	750	AEx4, D, J, MB, MF, P, S, 16:9
PANASONIC	NV-VZ2EN	370		VHS-C	M	BW	20x/220x	740	AEx6, D, G, LP, MF, TP
PANASONIC	NV-RZ9EU	420		VHS-C	M	BW	22x/250x	740	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM
PANASONIC	NV-RX18EN	430		VHS-C	M	BW	22x/100x	725	AE, MF, TP
PANASONIC	NV-RZ10EU	450		VHS-C	M	BW	22x/250x	740	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM, ДУ
SAMSUNG	VP-M50	300		V8	M	BW	22x/440x	670	AEx6, LP, TP
SAMSUNG	VP-A800	330		Hi8	C	BW	22x/440x	760	AEx6, M, MF, Mic, S, T
SAMSUNG	VP-M54	450	★★★★ январь 2001	Hi8	M	BW	22x/440x	670	AEx5, D, LP, M, MF, Mic, P, PIP, S, 16:9
SAMSUNG	VP-L520	485	★★★★ январь 2001	V8	M	BW/2.5	22x/440x	760	AEx5, LP, M, MF, Mic, S, 16:9
SONY	CCD-TR728/718	380		Hi8	M	BW	20x/560x/460x	780	AEx6, Hp, L, LP, M, MF, S, TP, 16:9
SONY	CCD-TR718	400		Hi8XR	M	BW	28x/460x	780	AEx6, LP, LT, M, MF, Mic, S, T, 16:9
SONY	CCD-TR427E	440	★★★★★ январь 2001	V8XR	M	BW	20x/360x	750	AEx6, Hp, L, LP, MF, Mic, TP, 16:9
SONY	CCD-TR728	450		Hi8XR	M	BW	28x/560x	780	AEx6, LP, LT, M, MF, Mic, S, T, 16:9
SONY	CCD-TRV59/58	460		Hi8	M	BW/2.5	20x/560x/460x	910	AEx6, Hp, L, LP, M, MF, S, TP, 16:9
От $500 до $700									
CANON	UC-V8500	500		V8	M	C	22x/440x	740	AEx6, LT, MF, Mic
CANON	UC-G10Hi	530	★★★★ январь 2001	Hi8	M	C	22x/500x	655	AEx6, D, LT, MF, Mic
CANON	UC-V9500	540		V8	M	C	22x/440x	740	AEx6, D, LT, MF, Mic
CANON	UC-X65Hi	640		Hi8	C	C	22x/440x	740	AEx6, D, LT, MF, Mic, S
HITACHI	VM-H768LE	600		Hi8	C	BW/2.5	22x/500x	836	AEx5, D, LT, MF, S
HITACHI	VM-H865LE	680	январь 2001	D8	C	BW/2.5	22x/500x	855	AEx5, D, FW, LP, LT, MF, S, T, 16:9
JVC	GR-SXM607EG	590	★★★★★ апрель 2001	S-VHS-C/ET	M	BW/3	16x/400x	910	AEx5, D, J, LP, MB, MF, P, S
JVC	GR-FXM35EE	590		VHS-C	M	-/2.5	16x/50x	880	AEx5, D, LP, LT, M
PANASONIC	NV-VZ1EN	500	★★★ январь 2001	VHS-C	M	BW/2.5	20x/220x	850	AEx5, D, G, LP, MF, TP
PANASONIC	NV-VZ9EU	520		VHS-C	M	BW/2.5	22x/250x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM
PANASONIC	NV-VZ10EU	550		VHS-C	M	BW/2.5	22x/250x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM, ДУ
PANASONIC	NV-VS3EN	560	★★★★ январь 2001	S-VHS-C	M	C/2.5	20x/220x	850	AEx5, D, G, LP, MB, MF, S, TP
PANASONIC	NV-VX27EN	570		VHS-C	M	BW	22x/100x	850	AE, MF, TP
PANASONIC	NV-VZ30EU	600		S-VHS	M	BW/2.5	22x/550x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, TP, ZM
PANASONIC	NV-VS5EN	620		VHS-C	M	BW/2.5	20x/220x	850	AEx6, D, G, LP, MF, MB, P, PIP, TP
PANASONIC	NV-VS50EN	630	★★★★ апрель 2001	S VHS C/ET	M	BW/2.5	22x/550x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, PIP, RS, S, TB, ZM
PANASONIC	NV-VX37EN	660		VHS-C	M	BW/2.5	22x/45,300x	860	AE, D, MF, TP
SAMSUNG	VP-L550	570	★★★ апрель 2001	Hi8	M	BW/2.5	20x/360x	760	AEx6, D, G, LP, MF, Mic, PIP, S, TP, 16:9
SONY	CCD-TRV78E	510		Hi8	M	BW/2.5	20x/560x	910	AEx6, D, Hp, L, LP, M, MF, S, TP, 16:9
SONY	CCD-TRV48E	540	★★★★ январь 2001	V8XR	M	BW/2.5	20x/360x	840	AEx6, Hp, L, LP, MF, Mic, TP, 16:9
SONY	CCD-TRV98E	560		Hi8	M	BW/3.5	20x/560x	930	AEx6, D, Hp, L, LP, M, MF, S, TP, 16:9
SONY	CCD-TRV67E	570	★★★★ апрель 2001	Hi8XR	C	BW/2.5	20x/360x	860	AEx6, D, G, Hp, LP, LT, MF, Mic, TP, 16:9
SONY	DCR-TRV130	650		D8	C	BW/2.5	20x/560x	950	AEx7, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, MV, P, 16:9
От $700 до $1000									
CANON	ZR-10	700		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	550	AI, AEx8, FW, G, L, LP, MB, MF, Mic, P, S1/1, 16:9
CANON	ZR-20	800		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	540	AI, AEx8, FW, G, L, LP, MB, MF, Mic, O, P, S1/1, 16:9
CANON	ZR-25 MC	900		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	540	AI, AEx8, FC, FWi, G, L, LP, MB, MF, Mic, O, P, S1/1, 16:9
CANON	UC-V30Hi	900		Hi8	C	BW/3	22x/440x	960	AEx6, MF, Mic, O
HITACHI	VM-H965LE	800		D8	C	BW/2.5	22x/500x	855	AEx5, D, FW, LP, LT, MF, P, S, T, 16:9
JVC	GR-DVL100	820		miniDV	C	BW/2.5	16x/100x	420	AEx3, D, FW(вх.), LT, MB, MF, RS, S
JVC	GR-DVL107	860		miniDV	C	BW/2.5	16x/100x	-	AE, D, FW, LT, MB, MF, RS, S
JVC	GR-DVL157E	875	★★★★ июнь 2001	miniDV	C	BW/2.5	10x/x40, 300x	590	AE/9, D, Fwi, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, 16:9
JVC	GR-DVL300	950		miniDV	C	C/3.5	16x/100x	420	AEx3, D, FW, LT, MB, MF, RS, S
PANASONIC	NV-VS70EN	700		S-VHS-C/ET	M	BW/3	22x/550x	850	AEx7, D, LP, MB, MF, PIP, RS, S, TB, ZM
PANASONIC	NV-DS28	800		miniDV	C	C/2.5	15x/600x	-	D, FWi, P, LP, S, ZM
PANASONIC	NV-VX87EN	800		VHS-C	M	BW/3.8	22x/45,300x	900	AE, D, MF, TP
PANASONIC	NV-DS15EN	900	★★★★★ июнь 2001	miniDV	C	C/2.5	20x/40x, 400x	680	AEx5, D, FWi, Hp, LP, M, MB, MF, Mic, P, S
PANASONIC	NV-DS38EN	950	октябрь 2001	miniDV	C	C/2.5	15x/600x	-	AI, D, FC, FWi, P, LP, R, S, ZM
SAMSUNG	VP-D55	750		miniDV	C	BW/2.5	22x/440x	650	AEx4, D, FW, G, M, MB, MF, Mic, P, PIP, S
SAMSUNG	VP-D60	840	★★★ июнь 2001	miniDV	C	C/2.5	22x/44x, 440x	650	AEx4, D, FW, G, M, MB, MF, Mic, P, PIP, RS, S
SAMSUNG	VP-D65	860		miniDV	C	C/2.5	22x/440x	650	AEx4, AI, D, FWi, G, M, MB, MF, Mic, P, PIP, RS, S
SONY	DCR-TRV230	750		D8	C	BW/2.5	25x/700x	880	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, 16:9
SONY	DCR-TRV520E	880	★★★★ июнь 2001	D8	C	BW/3.5	25x/50x, 450x	980	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, P, S, T, 16:9
SONY	DCR-TRV330	920	октябрь 2001	D8	C	BW/2.5	25x/700x	900	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, U, 16:9
SONY	DCR-TRV15	930		miniDV	C	C/2.5	10x/120x	610	AEx7, D, FWi, Hp, L, LP, M, MF, Mic, P, S, T, 16:9
От $1000 до $1500									
CANON	ZR-30 MC	1000		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	540	AI, AEx8, FC, FWi, G, L, LP, MB, MF, Mic, O, P, S1/1, 16:9

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Формат	Звук	Видоискатель/дисплей, дюйм	Zoom опт./цифр.	Вес, г	Особенности
CANON	DM-MV300i	1000		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	550	AEx7, FWi/o, G, Hp, LP, MF, O, P, S
JVC	GR-DVL109	1100		miniDV	C	BW/2.5	10x/100x	-	AE, D, FC, FWi, LT, MB, MF, RS, S
JVC	GR-DVL357EG	1100		miniDV	C	BW/2.5	10x/x40, 300x	600	AE/9, D, FC, FWi, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
JVC	GR-DVL555EG	1100		miniDV	C	C/3.5	10x/x40, 300x	600	AE/9, D, FC, FWi, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
JVC	GR-DVL308	1150		miniDV	C	C/3.5	10x/100x	-	AE, D, FC, FW, LT, MB, MF, RS, S
JVC	GR-DVL309	1190		miniDV	C	C/3.5	10x/100x	-	AE, D, FC, FWi, LT, MB, MF, RS, S
JVC	GR-DVL557EG	1250	сентябрь 2001	miniDV	C	C/3.5	10x/x40, 300x	600	AE/9, AI, D, FC, FWi, J, LP, LT, M, MB, MF, P, S, U, 16:9
JVC	GR-DVL9200	1350		miniDV	C	C/3.8	16x/100x	700	AEx3, D, FW, LT, M, MB, MF, RS, S
JVC	GR-DVX8	1400		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	500	AEx5, D, FW, LT, M, MB, MF, Mic, P, S
PANASONIC	NV-DS25EN	1100		miniDV	C	C/2.5	20x/400x	680	AEx5, D, FC, FWi, Hp, LP, M, MB, MF, Mic, P, S
PANASONIC	NV-EX3EN	1350		miniDV	C	C/2.5	10x/100x	400	AE, D, FW, LP, Mic, P, PIP, RS
PANASONIC	NV-DS35EN	1400		miniDV	C	C/2.5	15x/150x	480	AEx5, D, FW, Hp, LP, M, MB, MF, Mic, P, PIP, S
SONY	DCR-TRV730	1000		D8	C	BW/2.5	18x/500x	970	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, U, 16:9
SONY	DCR-TRV17	1070		miniDV	C	C/3.5	10x/120x	650	AEx7, D, FC, FWi, Hp, L, LP, M, MF, Mic, P, S, T, U, 16:9
SONY	DCR-TRV830	1300		D8	C	C/2.5	18x/500x	970	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, M, MF, Mic, MV, P, PR, U, 16:9
SONY	DCR-PC5E	1400		miniDV	C	C/2.5	10x/120x	490	AEx7, AI, D, FC, FW, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, P, S, T, 16:9
Свыше $1500									
CANON	DM-XM1	2600		miniDV	C	C/2.5	20x/100x	1400	AEx7, FW, G, Hp, L, LP, M, MB, MF, Mic, O, P
HITACHI	DZ-MV100E	2300	апрель 2001	DVD-RAM	C	C/3.5	12x/48x	930	AEx5, AI, D, LT, MF, Mic, P, S, U
JVC	GR-DVP3	1600	август 2001	miniDV	C	C/2.5	10x/200x	350	AEx12, D, FC, FWi, LT, M, MB, MF, P, S, U, ZM, 16:9
JVC	GR-DVX9	1600		miniDV	C	C/2.5	10x/200x	510	AEx5, D, FC, FW, LT, M, MB, MF, Mic, P, S
JVC	GR-DVL9700	1630		miniDV	C	C/3.8	16x/200x	700	AEx3, D, FW, LT, M, MB, MF, RS, S
JVC	GR-DV2000EG	2500	май 2001	miniDV	C	C/3.5	10x/300x	660	AI, D, FC, FWi, Hp, Mic, P, S, U
PANASONIC	NV-DS99EN	1500		miniDV	C	C/3.8	12x/24x, 120x	673	AE, G, LP, Mic, O, P, PIP, S
PANASONIC	NV-MX3EN	1500		miniDV	C	C/2.5	12x/100x	600	AEx4, AI, D, FC, FWi, Hp, G, LP, MF, Mic, P, PIP, R, S, ZM, 16:9
PANASONIC	NV-DX100EN	2100		miniDV	C	C/2.5	12x/120x	690	AE, D, FW, LP, MF, P
PANASONIC	NV-MX300EN	2200		miniDV	C	C/2.5	12x/120x	680	AEx6, AI, FC, FWi, Hp, G, LP, MB, MF, Mic, O, P, PIP, R, S, ZM, 16:9
SHARP	VL-MX1	2100		miniDV	C	C/3.5	10x/-	565	AE, AI, FC, FWi, Hp, LP, z-Mic, P, S, U
SONY	DCR-PC9E	1500		miniDV	C	C/2.5	10x/120x	500	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, P, S, T, U, 16:9
SONY	DCR-TRV30E	2100		miniDV	C	C/3.5	10x/120x	-	D, FC, FWi, P, U
SONY	DCR-PC110E	2350		miniDV	C	C/2.5	10x/120x	635	AEx7, AI, D, FC, FWi, G, Hp, L, LP, LT, M, MF, P, S, T, U, 16:9
SONY	DCR-TRV900E	2650		miniDV	C	C/3.5	12x/-	880	AEx6, D, Hp, M, MB, MF, Mic, L, P, TP, Mic
SONY	DCR-VX2000	2900		miniDV	C	C/2.5	12x/48x	1400	AEx5, FC, FWi, Hp, L, LP, M, MB, MF, Mic, O, P, S, T, 16:9
THOMSON	VMD10	1500		miniDV	C	C/3.5	10x/200x	620	D, FC, FW, G, J, LT, M, P, RS
THOMSON	VMD20	1550		miniDV	C	C/3.5	10x/200x	620	D, FC, FWi, G, J, LT, M, P, RS
THOMSON	VMD9	1850	★★★★★ июль 2000	miniDV	C	C/2.5	10x/200x	525	AEx2, FC, FW, Hp, L, LP, LT, MB, MF, Mic, P, S, 16:9
THOMSON	VMD22	2200	июнь 2001	miniDV	C	C/2.5	10x/200x	480	D, FC, FWi, J, LT, P

Тип: D/1 — проигрыватель DVD с одним диском, DR — DVD-рекордер, R — CD-рекордер (CD-R/RW)/число дисков/ для DVD-чейндж.: K — карусель, M — магазин, O — отдельные, Ф — файл
Обработка сигнала — разрядность ЦАП (PCM), bit/частота дискретизации: Audio (24/96 кГц)/Video (10/27 мГц)

Декодеры: DD — Dolby Didital/ DT — DTS/MP — MPEG2
Аналоговый выход: P — регулир./Ф — фиксирован./H — наушники, Hp — наушники с регулировкой/C — дополнительный вых. на сабвуфер/5.1 — вых.с декодера
Цифровой выход: K — коаксиальный/O — оптич./D — Dolby Digital/ M — MPEG2/R — RF(AC-3)/ T — DTS/X — балансный (XLR)

Программа — кол-во треков в программе воспроизведения CD
Особенности: C — композитный видеовых. (RCA), **CR/W** — воспроизведение CD-R или CD-RW-дисков, **CT** — CD-текст, **DA** — воспроизведение DVD-Audio , **DT** — DVD-текст, **HD** — воспроизведение HDCD, **I** — цифр. вход, **K** — компонентный видеовых. (Y,Cb,Cr), **LD** — воспроизведение LD-дисков, **MP3** — воспроизведение MP3, **NP** — совместимость NTSC/PAL60, **R** — встроен. ресивер, **RS** — разъем RS-232 (DB-9), **S** — видеовых. S-Video (Hosiden), **SA** — воспроизведение SACD, **SC/R** — разъем SCART с RGB-вых., **SV** — воспроизведение SVCD, **T** — сертификат THX, **TC** — транскодер видеосигналов, **U** — встроен. усилитель, **3D** — реж. Spatializer

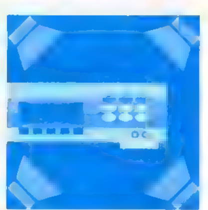


Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
До $400										
GRUNDIG	GDV 130D	300		D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K(D/M/T)	-	C, CR/W, MP3, S, SC/R, 3D
HITACHI	DV-P505	350	июль 2001	D/1	24/10	DD	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	C, CR/W, K, NP, S, 3D
KENWOOD	DVF-3050	270		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W, S, SC/R
KENWOOD	DVF-3550	300		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W, MP3, S, SC/R
KENWOOD	DVF-R4050	350		D/5/K	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W, MP3, S, SC/R
MARANTZ	DV3100	300	★★★★ апрель 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC
MARANTZ	DV4100	340		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, S, SCx2
PHILIPS	DVD 612	270		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, SC/R, SV, 3D
PHILIPS	DVD 710	300	март 2000	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	C, CR/W, SC/R
PHILIPS	DVD 711	350	★★★★★ апрель 2001	D/1	24/10	нет	Фx2/Hp	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC/Rx2
PIONEER	DV-535	350	★★★★ апрель 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	24	C, CR/W, S, SC/R
SAMSUNG	DVD-M105	240		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/T)	16	C, MP3, S, SC/R, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-M205	280		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	16	C, MP3, S, SC/R, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-M305	320	июль 2001	D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/T)	16	Cx2, CR/W, MP3, S, SC/Rx2, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-M405	380	август 2001	D/1	24/10	DD/DT/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	16	Cx2, CR, MP3, S, SC/Rx2, SV, 3D
SONY	DVP-NS300	330	август 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	99	C, CT, DT, S, SC, 3D
THOMSON	DTH-4200	320	февраль 2001	D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/T)	20	MP3, S, SC/Rx2
THOMSON	DTH-4000	375		D/1	24/10	нет	Ф/Hp	O(D/M/T)	20	S, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-1200E	350		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	28	C, CT, DT, K, NP, S, 3D
YAMAHA	DVD-S510	300		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	17	C, CR/W, S, SC, SV
От $400 до $600										
DENON	DVD-F100	450		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	18	CR/W, C, K, S
DENON	DVD-1000	500	★★★ март 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR, K, S
DENON	DVD-1100	550		D/1	24/10(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	18	C, CR/W, MP3, S
GRUNDIG	GDV 200	500		D/1	24/10	DD/MP	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 1	400	★★★ апрель 2001	D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	25	C, CRW, S, SC/Rx2
HARMAN/KARDON	DVD 5	550		D/5/K	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	99	C, CRW, S, SC/Rx2
JVC	XV-M555	550		D/3/O	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, NP, S, SC, 3D
LG Electronics	DVD-3350P	400		D/1	24/10	DD/MP	P/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, K, MP3, S, 3D
PANASONIC	DVD-A360EU	400		D/1	24/10	DD/DT/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	18	C, K, NP, S, SC/Rx2, 3D
PANASONIC	DVD-RV60	550		D/1	24/10(54)	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	18	C, S, SCx2
PHILIPS	DVD 958	570		D/1	24/10	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, K, S, SC/Rx2, 3D, Crystal Green
PHILIPS	DVD 951/7	570	★★★★★ март 2001	D/1	24/10	DD/DT/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, K, S, SC/Rx2, 3D, Black
PIONEER	DV-530	450		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	24	C, CR/W, S, SC/R
PIONEER	DV-636D	540	★★★★ март 2001	D/1	24/10	DD/DT	P/Фx2/5.1	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W, Sx2, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	DVD-C700	400		D/5/K	24/10	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	32	Cx2, K, M/20, S, 3D
SAMSUNG	DVD-711	430		D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	16	Cx2, CR, MP3, S, SC/Rx2, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-811	460		D/1	24/10	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	16	Cx2, CR, MP3, S, SC/Rx2, SV, 3D
SAMSUNG	SV-DVD1E	460	июль 2001	D/1+VHS	24/10	DD/DT	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/T)	16	CR, MP3, S, SC/Rx2, SV, 3D
SAMSUNG	DVD-A500	500		D/1	24/10	DD/DT/MP	P/Ф/Hp/5.1	нет	16	Cx2, S, SC/R, SV, U, 3D
SHERWOOD	VD-4106R	420	март 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, NP, S, SCx2, 3D
TEAC	DV-3000	560		D/1	24/10	нет	P/Hp	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC
THOMSON	DTH-3750	500		D/5/K	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	20	MP3, NP, S, SC/Rx2, 3D
THOMSON	DTH-4500	540		D/1	24/10	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	MP3, NP, S, SC/Rx2, 3D
TOSHIBA	SD-100E	450		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	28	C, S, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-C996	500		D/5/K	24/10	нет	Ф	K/O(D/M)	17	Cx2, K, S
YAMAHA	DVD-S796	550		D/1	24/10	нет	Ф/C	O(D/T)	17	C, K, S
Свыше $600										
ARCAM	DV88	1500		D/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, HD, K, MP3, S, SC/R, SV
AUDIOMECA	Kimera	2455		D/1	24/10	DD/MP	P/Ф/5.1	K	32	C, S, SC/R
CARY	D-3	4200		D/1	24/10	DD/DT	P/Ф/5.1	K/O/X(D/T)	-	C, HD, K, NP, S
DENON	DVD-1500G	750		D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/T)	20	C, CR, K, S, SC
DENON	DVD-2800	1150		D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	18	C, CR/W, HD, K, MP3, S, SC, 3D
DENON	DVD-3300	1300		D/1	24(192)/10	DD/DT	P/Фx2/Hp/5.1	K/O(D/T)	18	Cx2, DA, S, SC/Rx2, 3D
DENON	DVM-3700	1600		D/5/K	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/T)	20	Cx2, HD, K, Sx2
EAD	TheaterVision P	3000		D/1	20/10	MP	Ф/C	K/O(D/M/T)	-	C, K, S, V, VD
HARMAN/KARDON	DVD 50	650		D/5/K	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	32	C, CR/W, CT, HD, MP3, S, SC/Rx2
HITACHI	DV-W1E	750		D/1+R/1	24/10	DD	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/R
JVC	XV-D723GD	720		D/1	24(192)/10(54)	DD/DT/MP	P/5.1	K/O(D/M/T)	28	C, CR/W, DA, NP, S, SC/R
JVC	XV-D721BK	720	★★★★ март 2001	D/1	24(192)/10(54)	DD/DT/MP	P/5.1	K/O(D/M/T)	28	C, CR/W, DA, NP, S, SC/R
KENWOOD	DVF-R7030	700		D/5/K	24/10	DD/DT/MP	Px2/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	Cx2, NP, Sx2, SC/R, 3D
KENWOOD	DVF-R9030	800		D/5/K	24(192)/10	DD/DT/MP	Px2/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	Cx2, DA, NP, Sx2, SC/Rx2, 3D
LOEWE	Xemix 5006DD	885		D/1	24/10	DD/MP	P/Ф/5.1	K/O(M/T)	-	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
LOEWE	Auro 9006DD	900		D/1	24/10	DD/MP	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
MARANTZ	DV7010	650	★★★★ март 2001	D/1	24/10	нет	Фx2/Hp	K/O(D/M/T)	20	Cx2, CR/W, NP, S, SC/Rx2
MARANTZ	DV17	1590		D/1	24/10	нет	Ф/Hp	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, NP, S, SC, 3D
MERIDIAN	596	4000	апрель 2001	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	C, CR, DA, MP3, RS, S, SC, SV
MUSICAL FIDELITY	DVD-1	2000		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	C, S, SC/R
MYRYAD	MDV200	1700		D/1	24/10	нет	ф	K/O(D/T)	-	C, CR, HD, MP3, S, SC, SV
NAD	L55	675	июнь 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	C, S, SC/R, мини
NAD	T550	680	★★★ март 2001	D/1	24/10	DD/MP	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	C, S, SC/R

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналоговый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
NAKAMICHI	DVD-15	1500		D/5/H	24/10	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	-	Cx2, CR, K, S
ONKYO	DV-S535	720	★★★ март 2001	D/1	24/10	нет	Ф/C	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC/R
ONKYO	DV-C601	1000		D/6/K	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC
ONKYO	DR-S2.0	1100		D/1	24/10	DD/DT	P/Ф/Hp/5.1	O(D/T)	20	C, CR/W, Ix2, R, Sx2, SC/R
ONKYO	DR-90	1220	март 2000	D/1	24/10	DD/DT	P/Ф/Hp/5.1	O(D/T)	20	C, R, SC/R, Sx2
ONKYO	DV-S939	2910		D/1	24(192)/10(54)	DD/MP	P/Фx2/5.1	Kx2/Ox2(D/M/T)	20	Cx2, CR, DA, Kx2, MC, RS, Sx2, SC, T
ONKYO	RDV-1	3420		D/1	24(192)/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, DA, HD, K, RS, S, T
PANASONIC	DMR-E10	2300		DR/1	24/10	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	18	C, CR/W, S, 3D
PHILIPS	DVD 956	630		D/1	24/10	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 1010	1200		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	Cx2, CR/W, K, S, SC/Rx2, SV, 3D, Silver
PHILIPS	SACD-1000	2000	июнь 2001	D/1	24/10	DD/DT/MP	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	C, CR/W, K, S, SA, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-737	900	август 2001	D/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W, Sx2, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-939A	1500		D/1	24(192)/10(54)	DD/DT/MP	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	Cx2, CR/W, DA, K, Sx2, SC/Rx2
ROTEL	RDV-985	990	май 2000	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	20	C, K, S, SV
ROTEL	RDV-995	1150		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	C, CR, CT, K, S
ROTEL	RDV-1080	1500		D/1	24(192)/10(54)	DD/DT/MP	P/Ф/5.1	K/O(D/T/MP)	20	C, DA, K, S, SV
SHARP	DV-NC55	600		D/1+VHS	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	C2/1, CR/W, S
SHERWOOD	V756	760	декабрь 2000	D/1	16/10	DD/DT/MP	P/Ф/H/6.1	K/O(D/M/T)	20	C, CR/W, K, NP, S, SC, 3D
SONY	DVP-S735D	720	★★★★ март 2001	D/1	24/10	DD/DT	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	24	CT, DT, K, S, SCx2, 3D
SONY	DVP-S9000ES	1500		D/1	24/12(54)	нет	Ф/H	K/O(D/M/T)	99	C, C/D/ST, K, S, SA, SC/Rx2
T+A	DVD 1210 R	2725		D/1	24(192)/10	нет	Ф	Kx2/O(D/M/T)	-	C, DA, S, SC/R
TAG McLAREN AUDIO	DVD32R	5200		D/1	24/10	нет	Ф	Kx2/O(D/M/T)	-	Cx2, Kx2, Sx2, T
TEAC	DV-H500	750	август 2000	D/1	24/10	DD	P/Ф/5.1	O(D/M/T)	-	C, S, 3D
TEAC	DV 1000	970		D/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	20	C, S, SC, 3D
TECHNICS	DVD-A10	1200		D/1	24(192)/10	DD/DT	P/Фx2/Hp/5.1	K/O(D/T)	-	Cx2, DA, S, SCx2
THOMSON	DTH-3700	600	ноябрь 2000	D/5/K	24/10	DD/MP	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	20	NP, S, SCx2, 3D
TOSHIBA	SD-200E	640		D/1	24/10	DD	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	28	C, CR, HD, K, S, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-900EE	1965	декабрь 2000	D/1	24(192)/10(54)	DD/DT	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	30	C, CR/W, DA, HD, K, S, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-S1200	1000		D/1	24(192)/10	нет	Ф/Hp	O(D/T)	17	C, CR/W, DA, S, SC, SV

Тюнер — диапазоны радиоприема: УI — ультракороткие волны (ЕЕ), УII — ультракороткие волны, С — средн. волны, Д — длин. волны, К — коротк. волны/ кол-во запоминаемых станций
Чувствительность, мкВ — в диапазоне УКВ, режим «моно»
Тип декодера: DD — Dolby Digital (AC-3)/DP — Dolby Pro Logic/DT — Digital Theater System (DTS)/HD — HDCD/M — MPEG/T — сертификат THX, O — только цифровой выход
Входы — кол-во коммутируемых аудио- и видеоисточников: Tape(MD)/CD(CD-R)/DVD(VCD)/ TV(AUX)/VCR(Camcorder)/Phono
Выходы — количество выходов: на запись (AV)/AC (фронт L/R, центр, тыл L/R, сабвуфер)
Мощность, Вт х канал — значение номинальной мощности (DIN/EC, если RMS, то к значению добавляется R) при Rн = 8 Ом/число каналов
Особенности: C — коаксиальный вх./вых., **CV** — компонентный вх./вых., **D** — режим Direct, **E** — вход 5.1, **Hp** — выход на наушники, **I** — вход усилит. мощн., **O** — оптич. вх./вых., **K** — мониторинг деки, **L** — тонкомпенсация, **M** — вых. Multiroom, **P** — прям. ввод частоты, **PU** — вых. предусилителя, **S** — переключатели АС (А/В), **R** — прием RDS, **RF** — радиочастотный вх. (AC-3), **RS** — RS232, **SR** — селектор записи, **SV** — S-Video вх./вых., **3S** — система 3-Stereo, **ПО** — пульт обучаемый, **ПУ** — пульт универсальн., **Э** — экран. меню



В таблице приведена ориентировочная розничная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
До $300										
DENON	DRA-275RD	215		40(УII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	40/2	R, S, K, Hp, ДУ
DENON	AVR-1100	230		40(УII/C)	1	DP	1/1/1/-/3/-	2/6	55/5	E, S, Hp
HARMAN/KARDON	AVR 100	260	★★★★ февраль 2001	30(УII/C)	1.5	DP	1/1/1/-/3/-	3/4	40/5	E, Hp, R, 3S, ПУ
JVC	RX-230R	180		40(УII/C/Д)	1.2	нет	2/1/-/-/-/1	1/4	100/4	S, Hp, R
JVC	RX-5000R	230	★★★★ февраль 2001	30УII/15(С/Д)	1.75	DP	1/1/1/-/1/1	2/5	100/5	E, Hp, R, S, 3D
KENWOOD	KRF-A4030	180		30(УII/C)	1.2	нет	2/1/-/1/-/1	1/2	100/2	D, PU, R, S
KENWOOD	KRF-V4550D	240		40(УII/C)	1.2	DD/DP	2/1/-/-/2/1	2/5	80/5	C2/-, D, E, Hp, K, O1/-, PU, R, S, 3S
KENWOOD	KRF-V6030DE	260	★★★★★ февраль 2001	40(УII/C)	1.6	DD/DP	1/1/-/1/2/1	2/4	100/5	C2/-, D, E, Hp, O1/-, PU, R, S, 3S, ПУ
KENWOOD	KRF-V5050D	270		40(УII/C)	1.2	DD/DP/DT	2/1/-/-/2/1	2/5	100/5	C2/-, D, E, Hp, K, O1/-, PU, R, S, 3S
PHILIPS	FR-740	190		40(УII/C)	1	DP	1/1/-/1/1/-	2/3	60/5	E, Hp, PU, R, 3S
PHILIPS	FR-760	240		40(УII/C)	1	DP	1/1/1/1/2/-	3/3	100/5	E, Hp, PU/2, R, 3S
PIONEER	SX-205RDS	250		30(УII/C)	1.4	нет	2/1/1/-/-/1	1/2	50/2	L, R, S, Hp, ДУ
PIONEER	VSX-407RDS	250		30(УII/C)	1	DP	2/1/1/1/1/1	4/7	50/4	D, L, R, S, 3S, Hp, ПУ
PIONEER	SX-305RDS	260		30(УII/C)	1.4	нет	2/1/1/-/-/1	2/2	85/2	D, L, R, S, Hp, ДУ
SHERWOOD	RD-5106R	290		30(УII/C)	1	DP	1/1/1/1/1/1	3/3	65/5	D, E, Hp, PU, R, 3D, ПУ
SONY	STR-DE235CEU	220		30(УI/УII/C)	1	DP	1/1/-/1/1/1	3/5	60/4	P, R, Hp
SONY	STR-DE345	240	★★★★★ февраль 2001	30(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/-/-	2/4	80/5	D, E, Hp, L, R
TECHNICS	SA-EX140	140		30(УII/C)	1	нет	1/1/-/1/1/1	1/2	100/2	Hp, S
TECHNICS	SA-TX120	180		30(УII/C)	1	нет	1/1/-/-/1/1	2/1	100/2	K, R, Hp, ДУ
TECHNICS	SA-AX540	180		30(УII/C)	1	DP	1/1/1/-/3/1	1/4	100/5	E, Hp, PU, S, 3S, ПУ
TECHNICS	SA-DX750	220	сентябрь 2001	30(УII/C)	1	DD/DP	1/1/-/-/3/-	2/4	80/5	C1/-, E, Hp, O2/-, PU, 3S
TECHNICS	SA-AX530	240		30(УII/C)	1	DP	1/1/1/1/1/1	3/4	60/4	E, R, Hp, 3S, ПУ
TECHNICS	SA-DX850	250		30(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/-/-/3/1	2/4	80/5	C1/-, E, Hp, K, O2/-, PU, 3S
YAMAHA	RX-396RDS	265		40(УII/C)	0.9	нет	2/1/-/1/-/1	2/2	105/2	K, L, P, R, S, Hp, ДУ
От $300 до $450										
DENON	DRA-385RD	300		40(УII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	52/2	R, S, K, Hp
DENON	AVR-F100	340		40(УII/C)	-	DD/DP/DT	1/1/1/1/2/1	4/4	25/2	C, Hp, K, O, PU/3, R, 3D
DENON	DRA-585RD	395		40(УII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	65/2	R, S, K, Hp, ДУ
HARMAN/KARDON	AVR 2000	405	★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1	DD/DP/DT/MP3	1/1/1/1/4/-	3/4	45/5	C2/1, Hp, O2/1, R, SV5/1, 3S
JVC	RX-E100RSL	300		30УII/15(С/Д)	1.2	DD/DP/DT	1/1/1/1/2/1	4/5	50/5	D, Hp, O2/-, R
JVC	RX-6000R	350		30УII/15(С/Д)	1.95	DD/DP/DT/M	1/1/1/1/1/1	5/5	100/5	C1/-, E, Hp, O1/-, R, S, SV1/1, ПУ, 3D
JVC	RX-6010/12R	350		30УII/15(С/Д)	1.2	DD/DP/DT/M	1/1/1/1/2/1	4/5	100/5	C1/-, D, E, Hp, O1/-, R
KENWOOD	KRF-V6050D	310	★★★★ октябрь 2001	40(УII/C)	1.2	DD/DP/DT	2/1/-/-/2/1	2/5	100/5	C2/-, D, E, Hp, K, O1/-, PU, R, S, SV3/1, 3S, ПУ
KENWOOD	KRF-V7030D	320		40(УII/C)	1.2	DD/DP/DT	1/1/-/1/3/1	3/4	100/5	C2/-, D, E, Hp, O2/-, PU, R, S, SV3/3, 3S, ПУ
KENWOOD	KRF-V7050D	340		40(УII/C)	1.2	DD/DP-II/DT	2/1/-/-/3/1	2/5	100/5	C2/-, D, E, Hp, K, O2/-, PU, R, S, SV3/1, 3S, ПУ
MARANTZ	SR3000 bl	300		30(УI/УII/C)		DP			50+25/5	E
ONKYO	TX-8211R	340		30(УII/C)	1	нет	2/1/-/-/-/1	2/2	55/2	R, S, K, Hp, ДУ
PANASONIC	SA-HE9	320	★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1	DP/DD/DT	1/1/1/1/2/1	2/5	100/5	C1/-, K, O2/-, S, 3S
PHILIPS	FR-966	350	июль 2001	40(УII/C)	1	DD/DP/DT/M	1/1/1/2/2/1	4/4	60/5	C2/-, E, Hp, O1/-, PU/2, R, 3S
PHILIPS	FR-975	380		40(УII/C)	1	DD/DP/DT/M	1/1/1/2/3/1	4/4	100/5	C2/-, E, Hp, O2/-, PU/2, R, SV3/2, 3S
PIONEER	VSX-708RDS	300		30(УII/C)	1	DP	2/1/1/-/1/1	4/8	60/5	D, E, L, PU4, R, S, 3S, Hp, ПУ
PIONEER	VSX-D510	350	★★★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1.1	DP-II/DD/DT	1/1/1/2/2/1	3/4	100/5	C1/-, CV2/1, E, Hp, O1/-, PU, SV4/2, ПУ
PIONEER	VSX-D309S	350		30(УII/C)	1	DP/DD/DT	1/1/1/1/1/1	3/5	60/5	C1/-, D, E, Hp, O1/-, PU, ПУ
PIONEER	VSX-607RDS	350		30(УII/C)	1	DP	2/1/1/1/1/1	4/8	50/5	D, L, R, S, 3S, Hp, ПУ
PIONEER	VSX-609RDS	360		30(УII/C)	1.1	DP/DD/DTO	1/1/1/1/2/1	4/5	80/5	C1/-, D, E, Hp, O2/-, PU/4, R, S, 3S
PIONEER	VSX-709RDS	395		30(УII/C)	1.1	DP/DD/DTO	1/1/1/1/3/1	4/5	80/5	C1/-, D, E, Hp, O2/1, PU/4, R, S, SV4/2, 3S
SHERWOOD	RV-5080R	330		30(УII/C)	1	DP	1/1/1/1/1/1	3/5	50+20/4	D, R, 3S, Hp
SHERWOOD	RD-6106R	400	★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1	DD/DT/DP	1/1/1/1/1/1	3/3	65/5	D, E, C2/-, Hp, O1/-, PU, R, 3D, ПУ, Э
SONY	STR-DE445	300		30(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/2/-	2/4	60/5	C1/-, D, E, Hp, L, O1/-, R
SONY	STR-DE545	340	★★★ октябрь 2001	30(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/2/-	2/5	100/5	C1/-, D, E, Hp, L, O2/-, R, S
TEAC	AG-680	340		30УII/30C	1	нет	1/1/-/1/-/1	2/2	100R/2	K, R, S, L, Hp, ДУ
TECHNICS	SA-DX950	300		30(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/-/3/1	2/5	100/5	C1/-, E, Hp, K, O2/-, PU, S, 3S, ПУ
TECHNICS	SA-DX1050	350		30(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/-/4/1	3/5	100/5	C1/-, E, Hp, K, O2/-, PU, S, SV, ПУ
TECHNICS	SA-DA8	400		30(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/5/1	3/5	100/5	E, Hp, K, O3/-, R, S, SV2/1, ПУ
YAMAHA	RX-496RDS	320		40(УII/C)	0.9	нет	2/1/-/1/-/1	2/2	55/2	K, L, P, R, S, Hp, ДУ
YAMAHA	RX-V396RDS	350	★★★★ октябрь 2001	40(УII/C)	0.9	DD/DP	1/1/1/1/1/1	3/5	95/5	C1/-, E, O2/-, R, S, ПУ
YAMAHA	RX-V420RDS	420		40(УII/C)	2	DP/DD/DT	1/1/2/2/3/1	2/5	65/5	E, Hp, C1/-, O2/-, R, S, ПУ
От $450 до $600										
DENON	AVR-1601	460		40(УII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/1/-	2/5	60/5	C1/-, E, Hp, K, O1/-, R, S, 3D, ПУ
DENON	DRA-1000R	480		40(УII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/1/1	2/2	-	-
HARMAN/KARDON	AVR 3000	450		30(УII/C)	1	DD/DP/DT/MP3	1/1/1/1/3/-	3/4	45/5	C3/1, E, Hp, O3/1, PU/3, R, SV5/1, 3S
HARMAN/KARDON	AVR 4000	595		30(УII/C)	1	DD/DP/DT/MP3	1/1/1/1/3/-	3/4	55/5	M, C3/1, E, Hp, O3/1, PU/3, R, SV5/1, 3S
JVC	RX-7010/12R	470		30УII/15(С/Д)	1.2	DD/DP/DT/M	1/1/1/1/3/1	4/5	100/5	C1/-, D, E, Hp, O3/1, R, ПУ
JVC	RX-8010/12R	480	октябрь 2001	30УII/15(С/Д)	1.2	DD/DP/DT/M	1/1/1/1/4/1	7/5	100/5	C1/-, D, E, Hp, O3/1, R, ПУ, Э, 3S
KENWOOD	KRF-X9050D	550		40(УII/C)	1.2	DD/DP-II/DT/M/T	2/1/-/-/3/1	3/5	110/5	C2/-, CV, D, E, Hp, K, O2/1, PU/6, R, S, SV3/1, 3S, ПУ
NAD	AV-711	485		30(УII/C)	1	DP	1/1/-/1/2/-	2/4	40x3+20/4	Hp, K, L, ПУ
ONKYO	TX-8511R	455		30(УII/C)	1	нет	2/1/-/-/2/1	4/2	75/2	R, S, K, Hp, ДУ
ONKYO	TX-DS494	560	октябрь 2001	30(УII/C)	1	DD/DP2/DT	1/1/1/-/3/1	2/4	75/5	C2/-, E, Hp, O1/-, PU, R, S, SV3/1
PIONEER	VSX-D509S	450		30(УII/C)	1	DP/DD/DT	2/1/1/1/2/1	4/5	100/5	C1/-, D, E, Hp, O2/-, PU2, S, SV4/2, ПУ
PIONEER	VSX-D710	470		30(УII/C)	1.1	DP/DD/DT	1/1/1/2/2/1	3/4	100/5	C1/-, CV2/1, E, Hp, O2/1, PU/2, SV4/2, ПУ
PIONEER	VSX-D810	570		30(УII/C)	1.1	DP/DD/DT	1/1/1/2/2/1	3/5	100/6	C1/-, CV2/1, EX, Hp, O3/1, PU/8, SV4/2, ПУ

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
SHERWOOD	RD-7106R	490	май 2001	30(YII/C)	1	DD/DT/DP	1/1/1/2/1/1	3/3	110/5	D, E, C2/-, Hp, O2/-, PU/6, R, SV3/2, 3D, ПУ, Э
YAMAHA	RX-V496RDS	450		40(YII/C)	0.9	DP/DD/DT	1/1/1/1/2/1	5/5	100/5	C1/-, E, O2/-, R, S, SV2/2, ПУ
YAMAHA	RX-V520RDS	510	сентябрь 2001	40(YII/C)	2	DP/DD/DT	1/1/2/2/3/1	3/5	80/5	E, Hp, C1/-, O4/-, R, S, SV4/2, ПУ
Свыше $600										
ARCAM	AVR100	1245		30YII/10C	1	DD/DP/DT	2/2/1/1/2/-	5/4	70/5	C2/-, D, E, Hp, O1/-, PU/6, R, SV4/-
DENON	AVR-1801	620		40(YII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/1/2/1	7/5	70/5	C1/-, E, Hp, K, O2/-, PU/3, R, S, SV4/3, 3D, ПУ
DENON	RCD-100 bl	780		40(YII/C)	1	нет	1/-/-/1/-/1	1/1	45/2	O-/1, R, встр. CD
DENON	RCD-100 g	840		00(YII/C)	1	нет	1/-/-/1/-/1	1/1	45/2	O-/1, R, встр. CD
DENON	AVR-2800 b	850		40(YII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/2/1/2/1	5/5	85/5	C1/-, D, E, Hp, O3/-, PU, R, S, SV5/3, ПО
DENON	AVR-2801 bl	870		40(YII/C)	1	DP/DD/DT	1/1/2/1/2/1	6/5	85/5	C1/-, D, E, Hp, O3/-, PU, R, S, SV5/3, 5S, ПО
DENON	AVR-2801 g	890		40(YII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/2/1/2/1	6/5	85/5	C1/-, D, E, Hp, O3/-, PU, R, S, SV5/3, 5S, ПО
DENON	AVR-3300	1100		40(YII/C)	1	DP/DD/DT	1/1/2/1/2/1	12/5	105/5	C1/-, CV2/1, D, E, Hp, O3/-, PU8, R, S, SV5/3, ПО
DENON	AVR-3801 g	2000		40(YII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/2/1/2/1	3/5	150/7	C1/-, CV2/1, EX, Hp, M, O3/1, PU/8, R, S, SV5/3, ПО
HARMAN/KARDON	AVR 5000	695		30(YII/C)	1	DD/DP/DT/HD/MP3	1/1/1/1/3/-	3/4	70/5	M, C3/1, CV2/1, E, Hp, O3/1, PU/3, R, SV6/1, 3S
HARMAN/KARDON	AVR 7000RDS	1200		30(YII/C)	1.3	DD/DP/DT/HD	1/1/1/-/4/-	3/4	100/5	C2/1, CV2/1, E, Hp, I, M, O2/1, PU2, RD, Э, ПУ
JVC	RX-DP10R	2000		30YII/15(C/Д)	1.2	DD/DP/DT/M/T	1/1/1/1/4/1	7/5	120/7	C1/-, D, EX, Hp, O4/1, R, ПО, Э
KENWOOD	KRF-V7773D	700		40(YII/C)	1.2	DD/DP/DT/HD/M	2/2/1/1/3/1	8/5	120/5	C3/1, E, Hp, O2/1, PU6, R, SV5/3, 3S, ПУ
KENWOOD	KRF-X7775D	1250		40(YII/C)	1.2	DD/DP-II/DT/HD/M/T	3/1/-/-/4/1	4/6	120/5	C3/1, CV2/1, D, EX, Hp, K, M, O2/1, PU/7, R, S, SV4/3, ПО
KENWOOD	KRF-V9993D	1400		40(YII/C)	1.2	DD/DP/DT/HD/M	2/2/-/1/4/1	8/5	130/5	C7/1, CV, E, Hp, O7/1, PU6, R, SV5/3, 3S, ПО
KENWOOD	KRF-X9995D	2500		40(YII/C)	1.2	DD/DP-II/DT/HD/M/T	3/1/-/-/4/1	4/6	130/5	C7/1, CV2/1, D, EX, Hp, K, M, O7/1, PU/7, R, S, SV4/3
MARANTZ	SR5000	620		30(YII/C)	1.3	DP/DD/DT	2/1/1/1/2/-	3/8	90/5	Cx2, O, E, L, R, SV1/1, Hp, 3S
MARANTZ	SR7000	870		50(YII/C/Д)	1.3	DP/DD/DT	2/2/1/2/2/-	6/6	100/5	C3/1, E, Hp, L, M, R, O3/1, PU/6, SV5/4, ПО
MARANTZ	SR8000	1300		50(YII/C/Д)	0.9	DD/DP/DT	3/1/2/2/2/-	6/6	105/5	C3/1, E, Hp, L, M, R, O3/1, PU/6, SV5/4, ПО
MARANTZ	SR-14	3350		50(YII/C/Д)	2	DP/DD/DT/M/T	2/1/2/1/2/1	2/4	140/5	C2/1, CV2/1, E, O2/1, PU/6, R, RF, ПО
NAD	AV-716	710		40(YII/C)	1	DP	2/1/-/1/3/1	2/4	80x2+55+20/4	Hp, K, L, S, ПУ
NAD	T751	770	апрель 2001	30(YII/C)	1.7	DD/DP/DT	1/1/-/-/5/-	4/3	60/5	C2/1, E, Hp, K, O1/-, PU/4, R, SV3/2, Э
NAD	L75	800	июнь 2001	30(YII/C)	1.8	DD/DP/DT	1/-/1/1/2/-	3/3	40/5	C1/1, Hp, O2/1, PU, R, 3S, мини
NAD	T760	1000		30(YII/C)	1.7	DD/DP/DT	1/1/-/-/5/-	3/3	60/5	C2/-, E, O1/-, PU/6, R, SV3/1
ONKYO	TX-DS575X	680		40(YII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/-/3/1	3/4	100/5	C2/-, E, O2/-, PU, Hp, S, SV4/2, ПО
ONKYO	TX-DS595	715		40(YII/C)	1	DD/DP2/DT	1/1/1/-/3/1	2/5	110/5	C2/-, D, E, Hp, O2/-, PU, R, S, SV4/2
ONKYO	TX-DS676	1020		40(YII/C)	1	DD/DP/DT/M	1/1/1/-/4/1	4/4	115/5	D, Cx2, Ox2, E, PU, R, S, SV5/3, Hp, Э, ПО
ONKYO	TX-DS696	1095		40(YII/C)	1	DD/DP2/DT	1/1/1/1/4/1	2/5	130/5	CV2/1, C2/-, D, E, Hp, O2/-, PU/6, R, S, SV5/3
ONKYO	TX-DS777	1340		40(YII/C)	1	DD/DP/DT/M/T	1/1/1/-/4/1	4/4	140/5	D, C2/-, O2/1, E, I, O, PU, R, S, SV5/3, Hp, Э, ПО
ONKYO	TX-DS787	1340		40(YII/C)	1	DD/DP/DT/M/T	1/1/1/1/4/1	4/5	135/6	C2/-, CV2/1, EX, Hp, M, O2/1, PU/5, SV5/2, ПО, Э
ONKYO	TX-DS989	3930		40(YII/C)	1	DD/DP/DT/M/T	2/1/1/-/5/1	7/4	130/7	C5/1, CV3/1, E7.1, I, O3/1, PU2, RF, RS, SV6/5
PIONEER	VSX-839RDS	660		30(YII/C)	1.1	DP/DD/DTO/MO/T	1/1/1/1/4/1	5/5	100/5	C2/-, D, E, Hp, O2/1, PU/4, R, S, SV5/3, 3S
PIONEER	VSX-D850S	680		30(YII/C)	1.1	DP/DD/DT	1/1/1/2/2/1	3/5	110/6	C1/-, CV2/1, EX, Hp, O3/1, PU/8, SV4/2, ПУ
PIONEER	VSX-859RDS	820		30(YII/C)	1.1	DP/DD/DTO/MO/T	1/1/1/2/4/1	6/6	100/5	C2/1, CV2/1, D, EX, Hp, O3/1, PU/7.1, R, RF, S, SV5/3, 3S
PIONEER	VSX-908RDS	1250		30(YII/C)	1	DP/DD/DTO/MO/T	2/1/1/1/4/1	5/5	110/5	C2/-, D, E, O2/-, PU4, R, RF, S, SV5/3, ПУ
PIONEER	VSX-909RDS	1260		30(YII/C)	1.1	DP/DD/DTO/MO/T	1/1/1/2/4/1	6/6	110/5	C2/1, CV2/1, D, EX, Hp, O3/1, PU/7.1, R, S, SV5/3, 3S
SHERWOOD	R-756R	760		30(YII/C)	1	DD/DT/DP	1/1/1/1/2/1	4/3	110/5	D, E, CV2/1, C2/-, Hp, O2/1, PU/6, R, SV3/3, 3D, ПУ, Э
SHERWOOD	R-956R	1000		30(YII/C)	1	DD/DT/DP/M	2/1/1/1/4/1	4/6	140/6	D, EX, CV2/1, C2/-, Hp, K, O4/1, PU/4, R, SV5/2, ПУ, Э
SONY	STR-V555ES	1100		30(YII/C)	0.9	DP/DD/DT	1/1/1/1/4/1	2/4	120/5	CV2/1, C2/-, D, E, Hp, L, O4/1, R, S, SV5/2
SONY	STR-DA50 ES/B	1400		30(YI/YII/C)	0.9	DP/DD/DT	1/1/1/1/3/1	6/5	100/5	K, Ox2, R, S, SV, Hp, ПО
TEAC	AG-D9260	630	июль 2001	30YII/30C	1	DD/DP/DT	1/1/-/1/3/-	4/3	100/5	C1/1, Hp, O2/-, PU, R, SV2/1, 3S
TEAC	AG-D9300	700		30YII/30C	1	DD/DP/DT	1/1/-/-/4/1	6/5	100R/5	C1/-, E, Hp, O2/-, PU4, R, S, SV3/-, ПУ
TECHNICS	SA-DA10	800		30(YII/C)	1	DD/DP/DT	1/1/1/-/4/1	6/5	100/5	E, Hp, K, O3/-, PU, S, SV, ПУ
YAMAHA	RX-V620RDS	610		40(YII/C)	1.6	DP/DD/DT	1/1/2/2/4/1	4/5	100/5	E, Hp, C1/-, CV2/1, O4/-, R, S, SV5/3, ПУ
YAMAHA	RX-V995RDS	800		40(YII/C)	0.9	DP/DD/DT	1/1/1/1/3/1	11/5	135/5	C1/-, E, O4/1, R, S, SV5/3, ПУ
YAMAHA	RX-V800RDS	870		40(YII/C)	2	DP/DD/DT	1/2/1/3/3/1	4/3	140/5	E, C2/-, CV2/1, Hp, O4/2, PU/4, R, SV6/3, 3S
YAMAHA	RX-V1000RDS	1100	март 2001	40(YII/C)	2	DP/DD/DT	1/2/1/3/3/1	4/4	140/5	E, C2/-, CV2/1, Hp, O4/2, PU/4, R, RF, RS, SV6/3, SR, 3S
YAMAHA	RX-V3000RDS	2100		40(YII/C)	2	DP/DD/DT	1/2/1/3/3/1	4/7	140+35/7	E, C2/-, CV2/1, Hp, M, O8/2, PU/5, R, RF, RS, SV7/3, SR, 3S

Диагональ, дюйм — размер экрана по диагонали в дюймах
Системы — декодир. системы передачи сигналов цветн.: M — многосист./S — SECAM/P — PAL/N — NTSC/NV — видеовх. NTSC
Каналы — кол-во запоминаемых телепрограмм
Телетекст — система приема доп. информации
Звук: M — моно, C — воспроизведение стерео с эфира и с видеовхода, C(AV) — воспроизведение стерео с AV-входа
Особенности:
100 Гц — удвоенная частота развертки с цифровой обработкой, **AV** — фронтальные разъемы, **C** — компонентные разъемы, **DD** — процессор Dolby Digital, **DP** — декодер Dolby Pro Logic, **E** — эквалайзер или звук. предустановки, **FL** — плоский экран, **Hp** — выход на наушники, **PL** — плазменный дисплей, **PIP** — картинка в картинке, **RC** (вх./вых.) — разъем RCA, **S** — разъем S-Video, **SC/R** — разъем SCART с RGB-входом, **TF** — встроенный FM-тюнер, **V** — разъем VGA, **VD** — Virtual Dolby Surround, Z — режим Zoom, **П** — проекционный телевизор, **ПУ/О** — универсальный пульт ДУ (О — обучаемый), **СК** — стоп-кадр, **Ш** — широкоформатный телевизор, **16:9** — режим широкоформатного экрана, **3D** — режим 3D Surround



Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
От $200 до $320									
DAEWOO	DMQ-21D3	240	★★★ сентябрь 2000	21	M	100	да	M	AV, Hp, PIP, SC, Z, 16:9
GRUNDIG	T55-830/4	235		21	P/S/NV	69	да	M	Hp, SC
HITACHI	C2133MN	240	★★★ сентябрь 2000	21	M	200	нет	M	AV, RC1/-
HITACHI	C2181MS	240		21	M	100	нет	C(AV)	AV, RC1/1
HITACHI	C21-FL10M	250	новинка	21	M	100	нет	C	RC1/1
HITACHI	C21-FL20M	270	★★★ сентябрь 2001	21	M	100	нет	C	AV, RC2/1
HITACHI	C21-F100	315		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1
HORIZONT	63CTV661T	255		25	P/S/NV	60	да	M	SC
HORIZONT	63CTV670Ti/671Ti	260		25	P/S/NV	60	да	M	E, SC
HORIZONT	63CTV659i	260		25	P/S/NV	90	нет	M	SC
JVC	AV-2113EE	240	★★★★ сентябрь 2000	21	P/S/NV	99	нет	M	AV, Hp
JVC	AV-2133EE	245		21	M	100	нет	M	AV, Hp
JVC	AV-2133TEE	260		21	M	100	да	M	AV, Hp
JVC	AV-21A4EE	260	★★★★ сентябрь 2001	21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-21F4EE	275		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
JVC	AV-2155TEE	300		21	M	100	да	C(AV)	AV, Hp
JVC	AV-21F4TEE	300		21	M	100	да	M	AV, FL, Hp, RC
LG Electronics	CT-20D79	210		20	P/S/NV	100	нет	M	RC1/1, Z
LG Electronics	CT-20F69	215		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-20F89	215		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-20K50E	215		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, Z, 16:9
LG Electronics	CT-20J50	220		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CF-21G20	230		21	P/S/NV	80	нет	M	RC
LG Electronics	CT-21F89	230		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CT-21F69	230		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z
LG Electronics	CF-20S10E	240		20	P/S/NV	100	нет	C(AV)	AV, Hp
LG Electronics	CT-21K50E	250	★★★★ сентябрь 2000	21	M	100	нет	M	AV, Hp, Z, 16:9
LG Electronics	CT-20J3B/R Netee	300	декабрь 2000	20	M	100	да	M	E, RC1/1, Z, 16:9
PANASONIC	TC-21D2	265	★★★ сентябрь 2000	21	M	100	нет	M	AV, Hp
PANASONIC	TC-15PM30R	280		15	M	100	нет	M	FL, RC
PANASONIC	TX-21X3	300		21	M	100	нет	M	AV, RC
PANASONIC	TC-21D3	300	★★★ сентябрь 2001	21	M	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
PANASONIC	TX-15PM30T	310		15	M	100	да	M	FL, RC
PHILIPS	14PT1354/58	200	★★★★ март 2001	14	P/S	100	нет	M	AV, Hp, SC
PHILIPS	14PT1565/58	230		14	P/S	100	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC
PHILIPS	21PT1354/58C	275	★★★★ сентябрь 2001	21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC1/-, SC, Z
PHILIPS	21PT1342/58	300		21	P/S	100	нет	M	Hp, SC/R
RUBIN	55S06TP	225		22	P/S	60	да	C(AV)	SC, PIP
SAMSUNG	CK-14E3VR	200		14	P/S	100	нет	M	AV, E, Hp, RCx3, Z, 16:9
SAMSUNG	CK-20F2VR	200		20	P/S	100	нет	M	E, RCx2, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-2118R	200		21	P/S/NV	100	нет	M	RCx2, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20R1R	210		20	P/S/NV	100	нет	M	E, RCx2, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-2039R	220		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, E, Hp, RCx3, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20F1R	220		20	P/S/NV	100	нет	M	Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20H1R	225		20	P/S/NV	100	нет	M	Z, 16:9
SAMSUNG	CS-2139TR	230		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-2139R	230		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, E, Hp, RCx3, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20E3VR	230		20	P/S	100	нет	M	AV, E, Hp, RCx3, Z, 16:9
SAMSUNG	CK-2139VR	230		21	P/S	100	нет	M	AV, E, Hp, RCx3
SAMSUNG	CK-2139TR	230	★★★★★ сентябрь 2000	21	P/S	100	да	M	AV, E, Hp, RCx3, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20F2R	230		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1
SAMSUNG	CK-2185VR	230		21	P/S	100	нет	M	AV, E, Hp, RCx3
SAMSUNG	CS-21F5R	235		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-2185R	240		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RCx3, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20S1R	240		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-2085TR	240		20	M	100	да	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-15K2Q	250		15	M	100	нет	M	FL, Hp, RC, Z
SAMSUNG	CS-20H3R	250		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-2148R	260		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-22B4R	265		22	P/S/NV	100	нет	M	Hp, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21S1R	265		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-20E3WR	265		20	P/S/NV	100	нет	M	AV, Hp, RC, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-15K8WQ	270	★★★ октябрь 2001	15	M	100	нет	C(AV)	AV, FL, Hp, RC, SC, Z
SAMSUNG	CS-20S4WR	270		21	P/S/NV	100	нет	C	AV, Hp, E, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21D8R/TR	280	★★★★ сентябрь 2001	21	M	100	нет	C(AV)	AV, Hp, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21S4WR	290		21	P/S/NV	100	нет	C	AV, Hp, E, RC2/1, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-22B7WR	305		22	P/S/NV	100	нет	C	AV, SC/R, Z, 16:9
SAMSUNG	CK-22B8SXR	310		22	P/S	100	да	C(AV)	AV, Hp, RC
SAMSUNG	CS-15K8Q	315		14	M	100	нет	C	AV, FL, Hp, RC2/1, Z
SONY	KV-14T1R	290		14	P/S/NV	60	да	M	AV, SC
SONY	KV-14LT1K	300		14	P/S/NV	100	да	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9

В таблице приведена ориентировочная розничная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
SONY	KV-21T5R	300		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-PF14M70	315		14	P/S/NV	100	нет	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
THOMSON	14MF10C/E	205		14	P/S/NV	99	нет	M	RC1/-, SC/S
THOMSON	14MG10C/E	210		14	P/S/NV	99	нет	M	Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	14MK15ET	220		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	AQUA14G3/W3	220		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	Blue 3/Orange 3	220		14	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	14MG15ET	230		14	P/S/NV	99	да	M	Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	20MG10C/E	230		20	P/S/NV	99	да	M	Hp, S, SC
THOMSON	20MG10E	235		20	P/S/NV	99	нет	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21MT10C/E	240	★★★ сентябрь 2001	21	P/S/NV	99	нет	M	AV, Hp, RC1/-, S, SC/R
THOMSON	21MT15CX	260	★★★★ сентябрь 2000	21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, S, SC/R
THOMSON	10MK16FT/GT/RT	260		10	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21MG10E	270		21	P/S/NV	99	нет	M	Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21MH10C	280		21	M	99	нет	M	AV, Hp, SC
THOMSON	20DG15ET	280		20	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21MF10C/E	290		21	P/S/NV	99	нет	M	RC1/-, SC/S
TOSHIBA	21N3XRT	250	★★★ сентябрь 2000	21	M	100	да	M	AV, Hp
От $320 до $500									
DAEWOO	DMQ-25G1T	395		25	M	100	да	C(AV)	AV, FL, Hp, SC, RC
DAEWOO	DMQ-29G1T	485		29	M	100	да	C(AV)	AV, FL, Hp, SC, RC
HITACHI	C21-F200	390		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S
HORIZONT	63CTV690Pi	320		25	P/S/NV	60	да	C(AV)	E, Hp, S, SCx2, PIP
JVC	AV-21P7EE	380		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, FL, Hp, RC2/1
JVC	AV-21P8TEE	410		21	M	100	да	C(AV)	AV, FL, Hp, RC3/1, S, 3D
JVC	AV-2553TEE	420	★★★★ ноябрь 2000	25	M	119	да	C(AV)	AV, RC, S
LG Electronics	CT-21Q61ET	390		21	M	100	да	C(AV)	AV, E, Hp, RC2/1, Z
PANASONIC	TC-15PM10R	320		15	M	100	нет	-	AV, FL, Hp
PANASONIC	TX-21X3T	320		21	M	100	да	M	AV, RC
PANASONIC	TX-15PM10T	340		14	-	100	да	-	AV, FL, Hp
PANASONIC	TC-21PM10R	415		21	-	100	нет	-	AV, FL, Hp
PANASONIC	TX-21PM30T	420		21	M	100	да	M	FL, RC
PANASONIC	TX-21PM10T	430		21	-	100	да	-	AV, FL, Hp
PHILIPS	21PT1654/58	335		21	P/S	70	да	M	Hp, SC/R
PHILIPS	14PT3685/01E	340		14	P/S	100	да	M	E, Hp, SC, TF
PHILIPS	21PT1664/58	350	★★★★ сентябрь 2000	21	P/S/NV	99	да	M	AV, RC1/-, SC/R, Hp, ПУ
PHILIPS	21PT1865/58	350		21	P/S/NV	100	да	M	AV, Hp, SC/R

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
PHILIPS	25PT4104/58	480		25	P/S	100	да	M	Hp, SC/R, 16:9
RUBIN	63S05T	320		25	P/S	60	да	C(AV)	SC
RUBIN	63S06TP	350		25	M	100	да	C(AV)	PIP, SC, 16:9
SAMSUNG	CS-22B8WTR	325		22	P/S/NV	100	да	C	AV, Hp, RC, SC/R, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21A8Q	335		21	M	100	нет	M	AV, FL, Hp, RC2/1, Z, 3D
SAMSUNG	CS-22B6WR	340		22	P/S/NV	100	да	C	AV, Hp, RC, SC/R, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21A8WTR	340		21	P/S/NV	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 16:9
SAMSUNG	CK-22B9GWXR	345		22	P/S	100	да	C	AV, Hp, PIP, RC
SAMSUNG	CS-21A9WR	350		21	P/S/NV	100	нет	C	AV, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-21A9WQ	350		21	M	100	нет	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-22B9GWTR/GFR	360		2	P/S/NV	100	да	C	AV, PIP, SC/R, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-21A9GWTQ	390		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-25D4R	395		25	M	100	нет	-	Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-21A8WTQ	400		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-2502WTR	400		25	P/S/NV	100	да	C	AV, Hp, SC/Rx2
SAMSUNG	CS-21A0WTQ	415		21	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-2502WTR/NTR	440		25	M	100	да	C	AV, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	CS-29D4R	495		29	M	100	да	-	Z, 3D, 16:9
SONY	KV-14LM1K	320		14	P/S/NV	100	нет	M	FL, SC, 16:9
SONY	KV-21LT1K	320		21	P/S/NV	100	да	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-21X5R	360		21	M	100	да	C	AV, S, SCx2
SONY	KV-PF21M70	400		21	P/S/NV	100	нет	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-21FT1K	435		21	P/S/NV	100	да	M	AV, FL, Hp, SC, 16:9
SONY	KV-21FT2K	440		21	M	100	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/R, 16:9
THOMSON	21MG15ET	330		21	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	20DG17E	330		20	P/S/NV	99	нет	C	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	21DG17E	360		21	P/S/NV	99	нет	C	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	S2021	390		21	P/S/NV	99	да	C	AV, Hp, S, SCx2, VD, 16:9
THOMSON	21DK24E	400		21	P/S/NV	99	да	C	AV, Hp, S, SCx2, VD
THOMSON	25MN15ET	480		25	P/S/NV	99	да	M	Hp, RC1/-, SC/S
От $500 до $800									
DAEWOO	DMQ-25X5PIP	540	★★★ ноябрь 2000	25	P/S/NV	100	да	C(AV)	AV, Hp, PIP, S, SCx2
GRUNDIG	M55-290/8 IDTV	650		21	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC1/-, SC/Sx2, V
GRUNDIG	M63-400/8 Xentia	700		25	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, SC/Sx2, CK, 16:9
HITACHI	C2988FS	530		29	M	200	да	C	AV, Hp, RC3/1, Sx2, 3D
HITACHI	C25-F100	530		25	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S
HITACHI	29F100	700	★★★ декабрь 2000	29	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, 3D
HITACHI	C29-F100	730		29	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC2/1, S, 3D
HITACHI	C29-F200B	770		29	M	200	да	C	AV, FL, Hp, RC3/1, Sx2
HORIZONT	70CTV690pi	545		28	M	100	нет	C	Hp, PIP, S, SCx2, 16:9
JVC	AV-2953TEE	570		29	M	120	да	C	AV, FL, Hp, RC3/1, S, 3D
JVC	AV-25P8TEE	650		25	M	100	да	C(AV)	AV, FL, Hp, RC1/-, SC/R/S, V, Z, 3D, 16:9
LG Electronics	CT-25Q50ET	550	★★★★ ноябрь 2000	25	P/S/NV	100	да	C(AV)	AV, FL, RC, S
LG Electronics	CT-25Q20ET	570		25	M	100	да	C	AV, E, FL, RC2/1, S, Z, 3D
LG Electronics	CT-29Q10ET	760	★★★★ декабрь 2000	29	P/S/NV	100	да	C	AV, E, FL, Hp, K, SCx2, Z
PANASONIC	TX-25G10T	520	★★★★★ ноябрь 2000	25	P/S/NV	100	да	C(AV)	AV, Hp, RC, S
PANASONIC	TX-25P20T	745		25	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, PIP, Sx3, ПУ
PANASONIC	TX-29P20T	760	★★★★ декабрь 2000	29	M	100	да	C(AV)	AV, C, FL, Hp, PIP, Sx3, ПУ
PHILIPS	25PT4475/58	520		25	P/S	80	да	C	AV, Hp, SC/Rx2, 16:9
PHILIPS	25PT5324/58R	550	★★★★ ноябрь 2000	25	P/S	70	да	C	AV, RC1/-, SC/Rx2, ПУ, 16:9
PHILIPS	28PT4104/58	560		28	P/S	70	да	M	Hp, SC/R
PHILIPS	25PT5105/58	580		25	P/S/NV	100	да	C	AV, Hp, RC1/-, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	21PT5505/58	580		21	P/S/NV	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/-, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	28PT4475/58	620		28	P/S	80	да	C	AV, Hp, RC1/-, SC/Rx2, 16:9
PHILIPS	29PT5305/58	750		29	M	100	да	C	AV, Hp, SC/Rx2, 3D, 16:9
SAMSUNG	CK-29D4VR	500		29	M	100	да	C(AV)	AV, Hp, SC/Rx2
SAMSUNG	CS-29D6WTR/NTR	520		29	M	100	да	C	SC/R, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-25A6WTQ	530		25	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-2902WTR/NTR	535		29	M	100	да	C	SC/R, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-29D7WTR	535		29	M	100	да	C	SC/R, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-25A6SXR	550	★★★ ноябрь 2000	25	P/S/NV	100	да	C	AV, FL, Hp, SC/Rx2
SAMSUNG	CS-29A6WTR	640		29	P/S/NV	100	да	C	AV, FL, Hp, SC/Rx2, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-29A6WPQ	740		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, RC, S, SC/Rx2, Z, 3D
SONY	KV-21LS30K	630		21	M	100	да	C	AV, Hp, RC1/1, SC/R/Sx2, 16:9
THOMSON	25DG16ET	520		25	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	28DG15ET	630		28	P/S/NV	99	да	M	AV, Hp, RC1/-, SC/S
THOMSON	28DK24E	700		28	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx2, Z, 16:9
TOSHIBA	25N6DC	550	★★★★ ноябрь 2000	25	P/S	100	-	C(AV)	AV, Hp, RC, S
TOSHIBA	29N5DRT	600		29	M	100	да	C(AV)	AV, Hp, S
От $800 до $1400									
GRUNDIG	M72-100/8	850		29	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, SCx2, V, Z, 16:9
GRUNDIG	M70-290/8 IDTV	900		28	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, SCx2, Z, CK, 16:9
GRUNDIG	M72-400/8 Xentia	1250		32	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD, 16:9
GRUNDIG	M84-211/8 IDTV	1300		33	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, SC/Sx2, V
GRUNDIG	MW70-510/8 Arganto	1300		28	M	99	да		100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V, Ш
GRUNDIG	Atlanta SE7250/8 Dolby	1300		29	M	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, VD
JVC	AV-29R8TEE	840	★★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, C, FL, Hp, RC2/1, Sx2, V, Z, 3D, 16:9
JVC	AV-3371TEE	1200		33	M	100	да	C(AV)	AV, Hp, PIP, S
JVC	AV-28WFX1EU	1300		28	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, RC1/1, S, SC/Rx3, CK, Ш
LG Electronics	CT-29Q90IP	1100	★★★★ октябрь 2001	29	M	200	да	C	100 Гц, AV, C, E/6, FL, Hp, PIP, RC3/2, V, VD, Z, 16:9
LOEWE	Calida 5255 Z	840		21	M	100	да	C	AV, Hp, RC, S, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Calida 5672 Z	1070		29	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, SC/Sx2, Z, 16:9

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, $	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
LOEWE	Calida 5755 Z	1150		21	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Arcada 8755 Z	1245		21	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Calida 5763 Z	1390		25	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
PANASONIC	TX-29P80T	950	★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, C, E/2, Hp, RC2/1, Sx2, 3D
PHILIPS	25PT7106/58	800		25	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	29PT5515/58	900	★★★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, DV, FL, Hp, S, SC/Rx2, 16:9
PHILIPS	28PT7306/58	925		28	M	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	28PW8707/58	1100	новинка	28	P/S	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	32PW8707/58	1250	новинка	32	P/S	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, Z, ПУ, Ш, 3D
SAMSUNG	CS-29A5MTQ	880		29	M	100	да	C	AV, E, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-29A6HTR	900	★★★★ декабрь 2000	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, FL, Hp, PIP, RC, Sx2, SCx3, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-29A6HPQ	940		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx2, Z, 3D
SAMSUNG	CS-29A6MTQ	1030	октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, E/5, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx2, Z, 3D, 16:9
SAMSUNG	CS-29A5HTQ	1220		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC, S, SCx2, Z, 3D
SONY	KV-29FX20R	800	★★★★ декабрь 2000	29	P/S/NV	100	да	C(AV)	AV, FL, Hp, S, SCx2, 16:9
SONY	KV-21FX30K	850		21	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-25FX30K	910		25	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29C3R	950		29	P/S/NV	100	да	C(AV)	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, S, SCx2, 16:9
SONY	KV-29LS35K	975	★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, E/4, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, VD, 16:9
SONY	KV-29FX30K	990		29	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29LS30K	1000		29	M	100	да	C	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29FX60K	1250		29	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, S, SCx3, 16:9
SONY	KV-29FX65K	1260		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, 16:9
THOMSON	29DJ24E	850		29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, S, SCx2, VD, Z, 16:9
THOMSON	28DG42E	860		28	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx3, Z, 16:9
THOMSON	28DK42E	890		28	P/S/NV	99	да	C	AV, Hp, RC1/1, SC/Sx3, 16:9
THOMSON	28DK44E	890		28	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx2, VD, Z, 16:9
THOMSON	29DF25ES	920	★★★ октябрь 2001	29	P/S/NV	99	да	C	AV, E/6, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, 16:9
THOMSON	29DL42E	1050		29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx3, Z, CK, 16:9
THOMSON	33MF22E	1050		33	P/S/NV	99	да	C	AV, Hp, RC1/-, SC/Sx2, 16:9
THOMSON	S2029	1070		29	S/P/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx3, VD, CK, 16:9
THOMSON	33MS24E	1150		33	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx2, VD, Z, CK, 16:9
THOMSON	29DF45ES	1200	март 2001	29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, E, PIP, RS1/-, S, SCx3, Z, П, CK, Ш
THOMSON	29DJ74E	1300		29	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, S, SCx3, VD, Z, CK, 16:9
TOSHIBA	29D7XRT	850	★★★ октябрь 2001	29	M	100	да	C	AV, C, FL, Hp, E, RC3/1, S, 3D
От $1400 до $2500									
GRUNDIG	MFW70-490/8 Xentia	1500		28	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V, VD, ПО, CK, Ш
GRUNDIG	MF72-490/8 Xentia	1500	май 2000	29	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, S, SC/Sx2, V, VD, 16:9
GRUNDIG	MFW82-490/8 Xentia	1900	★★★★ февраль 2001	32	M	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V, VD, ПО, CK, Ш
GRUNDIG	MW82-510/8 DPL Argento	2000	★★★ февраль 2000	32	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, S, SC/Sx3, VD, Z, Ш
GRUNDIG	M95-411/9 Ref/PIP	2200		42	M	99	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Sx3, V
JVC	AV-32WFX1EU	1950	★★★★ февраль 2001	32	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, RC1/1, S, SC/Rx3, CK, Ш
JVC	AV-32WFP1ES Interi Art	2000	★★★★★ февраль 2000	32	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, S, SCx3, Ш
LG Electronics	LT-15A10	1600		15	P/S	100	нет	C	C, FL, Hp, S, V
LG Electronics	PF-43A20	1770		43	M	100	да	C	AV, E, PIP, RC3/1, Sx2, П
LOEWE	Calida 5772 ZP	1440		29	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Planus 4672 Z	1600		29	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, SC/Sx2, 16:9
LOEWE	Arcada 8772 ZP	1790		29	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC, Sx3, SC/Rx3, Z, 16:9
LOEWE	Xelos 5270 ZW	1840		28	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, Ш
LOEWE	Credo 7570 ZP	1880		28	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, SC/Sx2, Z, 16:9
LOEWE	Planus 4670 ZW	1945		28	P/S/NV	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, Ш
LOEWE	Calida 5784 Z	2000		33	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SCx2, Z, 16:9
LOEWE	Vitros 6372 ZP A32	2130	новинка	29	M	200	да	C	100 Гц, AV, FL, PIP, RC, S, SC/Rx2, V, 16:9
LOEWE	Credo 7670 ZP	2160		28	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, PIP, RC, Sx3, SC/Rx3, Z, Ш
LOEWE	Calida 5684 Z	2230		33	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, SC/Sx2, Z, 16:9
LOEWE	Xelos 5281 ZW	2230	★★★★ февраль 2000	32	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, SC/Sx2, Z, Ш
LOEWE	Ergo 6672 ZP	2380		29	M	200	да	C	100 Гц, AV, Hp, SC/Sx2, Z, 16:9
PANASONIC	TX-29P250T	1800	апрель 2001	29	M	100	да	C	100 Гц, AV, Cx2, FL, PIP, V, ПУ
PANASONIC	TX-34P250T	2450		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, Cx2, FL, PIP, V, ПУ
PHILIPS	29PT9006/58	1450		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, 3D, 16:9
PHILIPS	29PT9046/58	1600		29	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, S, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	32PW9763/96	1850		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, PIP, RC1/-, SC/Rx3, S, Z, ПУ, CK, Ш
PHILIPS	29PT9416/58	1950		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, FL, Hp, PIP, S, SC/Rx3, Z, ПУ, CK, 3D
PHILIPS	32PW9523/58	2000	январь 1999	32	P/S	100	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, S, SC/Rx3, Hp, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9615/58	2000	★★★★ февраль 2000	32	P/S	100	да	C	100 Гц, AV, DD, Hp, PIP, RC1/-, S, SCx4, Z, ПУ, CK, Ш
PHILIPS	32PW8806/58	2050		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, PIP, S, SC/Rx2, 3D, Ш
PHILIPS	32PW9545/58	2150		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, PIP, S, SC/Rx3, Z, ПУ, CK, Ш, 3D
PHILIPS	32PW9535/58	2150		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, PIP, S, SC/Rx3, Z, ПУ, CK, Ш, 3D
SAMSUNG	CS-29A7HFQ	1740		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, FL, Hp, PIP, RC, S, SC/Rx3, V, Z
SAMSUNG	CS-29A7HFQW	1740		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, Hp, PIP, S, SC/Rx3, V
SAMSUNG	CS-29A7HFQB	1740		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, Hp, PIP, S, SC/Rx3, V
SAMSUNG	SP-434JMTR	2150		43	M	100	да	C	AV, Hp, PIP, RC, S, SCx2, П
SONY	KV-29FQ65K	2000		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, PIP, RC1/1, S, SC/R/Sx3, CK, 16:9
SONY	KV-29FQ75K	2100	август 2000	29	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, FL, PIP, S, SCx3, CK, 16:9
THOMSON	32WF45ES	2100	★★★★ февраль 2001	32	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Z, ПУ, CK, Ш
THOMSON	33MS44E	2100		33	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx3, VD, Z, CK, 16:9
THOMSON	37MH44E	2200		37	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, Hp, S, SCx3, VD, Z, CK, 16:9
THOMSON	32VK66EW	2200		32	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, S, SCx3, VD, Z, ПУ, CK, Ш
TOSHIBA	34N9UXC	2400	февраль 2000	34	M	100	нет	C	100 Гц, AV

В таблице приведена розничная ориентировочная стоимость товаров официальных фирм-поставщиков

Самый РЕаЛьный бас



QUAKE

Частотный диапазон: 20 – 120 Гц, -6 дБ на 20 Гц (верхняя частота регулируется пользователем).
Усилитель: 50 Вт RMS длительная.
Драйвер: 250 мм, прямоизлучающий, стальное шасси, 8 Ом.
Габариты: 295x420x295 мм, вес 12 кг.
Отделка: только черный цвет.



Q201E

Частотный диапазон: 18 – 100 Гц, -6 дБ на 18 Гц (верхняя частота регулируется пользователем).
Усилитель: 200 Вт RMS длительная, 400 Вт пиковая.
Драйвер: 250 мм, прямоизлучающий, стальное шасси, 8 Ом.
Габариты: 298x298x2958 мм, вес 17 кг.
Отделка: черный цвет, вишня, розовое дерево, орех.



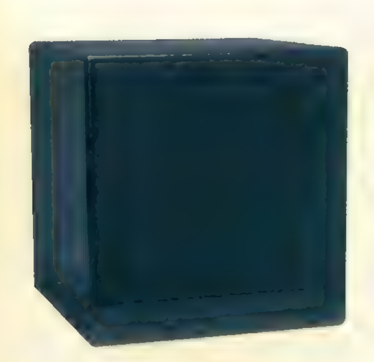
Q50

Частотный диапазон: 20 – 120 Гц, -6 дБ на 20 Гц (верхняя частота регулируется пользователем).
Усилитель: 50 Вт RMS длительная.
Драйвер: 300 мм, прямоизлучающий, стальное шасси, 8 Ом.
Габариты: 400x420x405 мм, вес 18 кг.
Отделка: только черный цвет.



Q400E

Частотный диапазон: 16 – 106 Гц, -6 дБ на 16 Гц (верхняя частота регулируется пользователем).
Усилитель: 400 Вт RMS длительная, 800 Вт пиковая.
Драйвер: 300 мм, прямоизлучающий, стальное шасси, 4 Ом.
Габариты: 390x390x2400 мм, вес 22 кг.
Отделка: черный цвет, вишня, клен, розовое дерево, орех.



Q100E

Частотный диапазон: 20 – 120 Гц, -6 дБ на 20 Гц (верхняя частота регулируется пользователем).
Усилитель: 100 Вт RMS длительная.
Драйвер: 300 мм, прямоизлучающий, стальное шасси, 8 Ом.
Габариты: 400x420x410 мм, вес 19 кг.
Отделка: только черный цвет.



STRATA III

Частотный диапазон: 20 – 120 Гц, -6 дБ на 20 Гц (верхняя частота регулируется пользователем).
Усилитель: 100 Вт RMS длительная, 200 Вт пиковая.
Драйвер: 250 мм, с излучением в пол, стальное шасси, 8 Ом.
Габариты: 416x518x310 мм, вес 17 кг.
Отделка: черный цвет, вишня, светлый дуб, розовое дерево, орех, черный ясень.



Q200E

Частотный диапазон: 18 – 100 Гц, -6 дБ на 18 Гц (верхняя частота регулируется пользователем).
Усилитель: 200 Вт RMS длительная, 400 Вт пиковая.
Драйвер: 250 мм, прямоизлучающий, стальное шасси, 8 Ом.
Габариты: 298x298x298 мм, вес 17 кг.
Отделка: только черный цвет.



STORM III

Частотный диапазон: 18 — 120 Гц, -6 дБ на 18 Гц (верхняя частота регулируется пользователем).
Усилитель: 150 Вт RMS длительная, 300 Вт пиковая.
Драйвер: Volt 250 мм, с излучением в пол, стальное шасси, 8 Ом.
Габариты: 415x620x330 мм, вес 30 кг.
Отделка: черный цвет, вишня, светлый дуб, розовое дерево, орех, черный ясень.



Официальный дистрибьютор продукции REL – компания «Нота+»
Москва, Б. Ордынка, д. 50, тел.: (095) 953-5275, 953-4097, 238-1003
E-mail: nota@dol.ru. Http://www.nota.ru

Наши дилеры:
Москва: Салон «Нота+» 953-5275, 953-4097; Компания «М.ВИДЕО» 921-0353
«Норма Электроникс» 330-2729; «Алеф» 151-4761/4981; «Винер Софт» 917-2182
С.-Петербург: Салон «Hi-Fi Audio», (812) 325-3085,
Екатеринбург: Салон «Аура», (3432) 74-4793, 49-4400



Скидки целый год



Дорогие читатели! Продолжаем ежемесячную публикацию списка магазинов, представляющих скидки обладателям нашей дисконтной карты. Напоминаем Вам, что новая Stereocard действительна для многократных покупок с сентября 2001 года по август 2002 года включительно и после завершения срока действия дает право на участие в специальном конкурсе

РОССИЯ

г. Арзамас

ул. Гостиный ряд, 33
Магазин «Электроника»
Тел: (247) 3-01-84

Комсомольский б-р, 17/2
Магазин «Электроника»
Тел: (247) 4-04-16

Скидка на всю продукцию . . . . –5%

г. Белгород

пр-т Б.Хмельницкого, 135
Магазин «Карат»
Тел: (0722) 31-58-38

ул. Студенческая, авторынок

Скидка на Car Audio . . . . –3%
Скидка на Car Alarm . . . . –5%

г. Богородск

ул. Ленина, 124
Магазин «Электроника»
Тел: (270) 3-10-79

Скидка на всю продукцию . . . . –5%

станица Брюховецкая

ул. Красная, 205
Магазин «Спектр»
Тел: (86156) 3-34-58

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –5%
Скидка на ремонт телевизоров «Витязь» . . –10%

г. Владивосток

ул. Светланская, 143
Магазин «Мелодия»
Тел: (4232) 22-83-52

ул. Светланская, 9
Магазин «Радиотовары»
Тел: (4232) 41-38-85

Скидка на аудио-, видеоаппаратуру фирм Sony, Panasonic/Technics. . . . . . –3%

Скидка на компоненты для домашнего кинотеатра Technics . . . . –5%

г. Владикавказ

ул. Джанаева, 37
Магазин «Альда»
Тел: (8672) 54-33-69

ул. Ленина, 15
Магазин «Кухонный мир»
Тел: (8672) 54-50-92

Скидка на аудио-, видео- и телетехнику, мелкую и крупную бытовую технику, на весь ассортимент посуды . . . . –3%
Скидка на Hi-Fi-аппаратуру и DVD . . . . –5%

г. Вологда

ул. Соммера, 1
Магазин «Витязь»
Тел: (8172) 24-16-80

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

станица Выселки

ул. Лунева, 44
Магазин «Телемир»
Тел: (86157) 7-15-90

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –5%
Скидка на ремонт телевизоров «Витязь» . . –10%

г. Десногорск

3-й микрорайон
Магазин «Колизей»
Тел: (08153) 7-45-91

Скидка на крупную бытовую технику, аудио-, видео-, фотоаппаратуру и DVD-проигрыватели. . . –3%

г. Ижевск

ул. Молодежная, 22
Магазин «Ваш дом»
Тел: (3412) 36-69-11, 36-63-88

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –5%

г. Иркутск

ул. Гоголя, 4
Магазин «Выставочный центр»
Тел: (3952) 43-37-21

ул. Глушакова, 2В
Магазин №2
Тел: (3952) 46-25-76

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

г. Калининград

ул. Багратиона, 49
ТВЦ «Гринвест»
Тел: (0112) 44-13-01

ул. Багратиона, 75-79
ТВЦ «Гринвест»
Тел: (0112) 44-68-85

Ленинский пр., 10-14,
Универмаг «Радуга»
Тел: (0112) 43-05-54

Скидка на бытовую технику и электронику . . –5%

г. Кемерово

пр. Ленина, 125
Магазин «Союз»
Тел: (3842) 550-550

ул. Кирова, 37
ЦУМ, магазин «Союз»
Тел: (3842) 36-00-14

Скидка на муз. центры, магнитолы, автомагнитолы . . . . –3%

г. Киров

Сеть магазинов «Квадрат»:

ул. К.Маркса, 99
Тел: (8332) 38-20-65

ул. К.Маркса, 127
Тел: (8332) 67-39-61

ул. Ст.Халтурина, 12/1
Тел: (8332) 65-45-00

ул. Энгельса, 79
Тел: (8332) 62-56-80

Скидка на телевизоры, видеоаудиотехнику, крупную и мелкую бытовую технику, автомагнитолы и автоакустику, на Hi-Fi-компоненты . . . . –5%

Сеть специализированных фотомагазинов «Дом фото»:

Октябрьский пр-т., 16-а
Дом быта «Север»

ул. Воровского, 112
«Товары для молодежи»
Тел.: (8332) 25-87-88

ул. Воровского, 52
Фотография-12,
Тел: (8332) 64-56-64

ул. Горького, 54

Скидка на все виды товаров . . . . –5%
Скидка на фотоуслуги. . –10%
Скидка на экспертные услуги . . –12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры . . . . –15%

ул. Милицейская, 80
ТТЦ «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 67-69-43

ул. Производственная, 27
«Дом Техники»
Салон «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 25-47-01

ул. Герцена, 5
Магазин «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 62-37-86

Октябрьский пр-т., 139
«Кировские товары»
Салон «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 64-45-67

ул. Горького, 54
Сервисный центр «Экран-Экспресс®»
Тел: (8332) 60-27-87

Скидка на все виды товаров . . . . –5%
Скидка на фотоуслуги. . –10%
Скидка на экспертные услуги . . –12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры . . . . –15%

г. Кирово-Чепецк

ул. Мира, 10
Торговый центр
«Экран-Экспресс®»
Тел: (8332-61) 3-30-29

Скидка на все виды товаров . . . . –5%
Скидка на фотоуслуги. . –10%
Скидка на экспертные услуги . . –12%
Скидка на ремонт радиоэлектронной аппаратуры . . . . –15%

г. Комсомольск-на-Амуре

пр. Октябрьский, 22
Магазин «Стинол-Сервис»
Тел: (42172) 4-28-24

Скидка на весь ассортимент . . . . –5%
Скидка на Hi-Fi-компоненты. . . . . –6%

г. Кореновск

ул. Красная, 59
Магазин «Аудио-Видео»
Тел: (86142) 4-08-28

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –5%
Скидка на ремонт телевизоров «Витязь» . . –10%

г. Красноярск

ул. Спандаряна, 6
Магазин «АВТ»
Тел: (3912) 29-61-26

пр. им. газ. «Красноярский рабочий», 139
Магазин-салон «Богуръ»
Тел: (3912) 34-58-38

ул. Ленина, 113
Торговый дом «Комфорт»
Тел: (3912) 22-11-30, 23-62-30

ул. Мира, 94
Магазин-салон «Юпитер»
Тел: (3912) 27-73-29

Скидка на Hi-Fi- и High End-технику, домашние кинотеатры, фотоаппараты, микрофоны, аудиоплейеры, наушники, посуду Tefal . . . –5%
Скидка на автомагнитолы, автоакустику, компьютеры и аксессуары, электробытовую технику, магнитолы и музыкальные центры . . . –3%

г. Курган

ул. К.Мяготина, 56, 2 этаж
Дом быта

ул. Гоголя, 195
Магазин «Светлана»
Тел: (35222) 3-79-17

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

г. Магнитогорск

Сеть магазинов «Техника»:

пр. Металлургов, 7
Тел: (3511) 22-44-38

пр. К.Маркса, 46
Тел: (3511) 22-44-38

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

Сеть магазинов «Электромир»:

пр. Ленина, 98/1
Тел: (3511) 37-80-91

пр. К.Маркса, 164
Тел: (3511) 37-80-91

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

ул. Ленина, 12
Магазин «Рубин»
Тел: (3511) 32-40-60

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

ул. Грязнова, 51
Магазин «Цветные телевизоры»
Тел: (3511) 37-56-30

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

ул. Советской Армии, 23
Магазин «Гелиос»
Тел: (3511) 22-44-01

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

г. Малоярославец

пл. Ленина, 6
Торговый центр «Олимп»
Тел: (08431) 2-32-61

Скидка на аудио-, видео-, фотоаппаратуру, DVD-проигрыватели . . . . –3%
Скидка на крупную бытовую технику . . . . -3%

г. Москва

Магазины «Алина-Видеопроф-Сервис»:

Нагатинская наб., 40/1, стр. 5
Тел: (095) 118-01-56, 118-19-90

ул. Большие Каменщики, 19
Тел: (095) 912-76-23

Ослябинский пер., 3
Тел: (095) 275-78-21

Новочеркасский б-р, 3
Тел: (095) 357-40-51

ул. Казакова, 13
Тел: (095) 261-90-12

Скидки на ремонт теле-, аудио-, видео- и бытовой техники . . . . –10%

Сеть магазинов бытовой техники и электроники «М.видео»:

Единая справочная служба: (095) 777-777-5

М. «Войковская»
Ленинградское ш., 16, стр.1-2
Тел: 747-50-24

М. «Семеновская»
ул. Измайловский вал, 3
Тел: 369-11-69/17-76

М. «Алексеевская»
пр. Мира, 91, стр.1

М. «Марьино»
ул. Люблинская, 69
Тел: 346-47-00

М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1
Тел: 923-29-06, 924-07-62

М. «Варшавская»
Чонгарский б-р, 3, корп. 2
Тел: 110-96-10

М. «Преображенская площадь»
Б. Черкизовская ул.,1
Тел: 162-54-18, 162-61-14

М. «Площадь революции»
ул. Никольская, 8/1
Тел: 921-21-56

М. «Автозаводская»
ул. Автозаводская, 11
Тел: 275-26-73

М. «Кузнецкий мост»
Столешников пер., 13/15
Тел: 923-91-59

М. «Третьяковская»
ул. Пятницкая, 3
«Дом Звука»
Тел: 953-90-59

Скидки на весь ассортимент бытовой техники и электроники (скидка предоставляется при покупке на сумму свыше 300 руб., исключение составляют товары по специальной цене и товары, покупаемые в кредит) . . . . –5%

М. «Семеновская»
Измайловский вал, 3
Установка автоаудиоаппаратуры
Тел: (095) 369-17-80

М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1
Установка крупногабаритной бытовой техники
Тел: (095) 925-15-09, 924-27-37

Скидка на установку автоаудиоаппаратуры и крупногабаритной бытовой техники. . . . . . . –5%

«М.видео-сервис»:

Единая справочная служба: (095) 742-01-01

М. «Китай-город»
ул. Маросейка, 6/8, стр. 1
Приемный пункт №1
Тел: (095) 921-80-08

М. «Алексеевская»
пр. Мира, 91, стр.1
Приемный пункт №5
Тел: 287-68-92

М. «Семеновская»
ул. Измайловский Вал, 3
Установка автоаудиоаппаратуры

М. «Войковская»
Ленинградское ш., 16, стр. 1
Установка автоаудиоаппаратуры

М. «Варшавская»
Чонгарский б-р, 3,
Приемный пункт №2
Тел: (095) 316-75-60

М. «Авиамоторная»
ул. 2-я Карачаровская, 14, стр. 3
Приемный пункт №3
Тел: (095) 742-01-01

М. «Войковская»
Ленинградский пр-т, 16, стр. 1
Приемный пункт №4
Тел: (095) 786-28-13

Скидка на установку крупногабаритной техники и автоэлектроники . . . . –5%
Скидка на платный ремонт бытовой техники и электроники . . . . –5%

ул. Лесорядский пер., 18, стр. 1
Автотехцентр «Роскон»
Тел: (095) 726-18-37, 264-87-97

Скидка на автоаудиотехнику . . . . . –10%
Скидка на установку автоаудиотехники . . . . . –10%
Скидка на охранные устройства, автосигнализацию, дополнительное оборудование . . . . –10%

ул. Садовническая, 74
Магазин «Солярис»
Тел: (095) 784-75-95, 951-99-44

Скидка на технику Panasonic, Philips . . . . –5%
Скидка на Hi-Fi-компоненты и акустику . . . . –6%

Сеть магазинов бытовой техники и электроники «Техносила»:

М. «Кутузовская»
Пл. Победы, 1

м. «Щелковская»
Монтажная ул., 7, стр. 2

м. «Кузнецкий мост»
Пушечная ул., 4

м. «Академическая»
Профсоюзная ул., 16/10

м. «Красносельская»
Краснопрудная ул., 22/24

м. «Текстильщики»
Люблинская ул., 37/1

м. «Молодежная»
Ярцевская ул., 30

м. «Семеновская»
Щербаковская ул., 3

м. «Савеловская»
1-я Квесистская ул., 18, стр. 9

м. «Кантемировская»
Пролетарский пр-т, 14/49

Единая справочная служба:
(095) 966-01-01/10-01

Скидка на всю продукцию . . . . . . –5%

г. Мурманск

ул. Полярные зори, 31/1
Магазин «Владислав»
Тел: (8152) 44-88-26

Скидка на всю продукцию . . . . . . –3%

ул. Самойловой, 12
Магазин «Лидер»
Тел: (8152) 47-73-44, 47-63-44

Скидка на всю продукцию . . . . . . –3%

пр. Ленина, 43
Магазин «Маэстро»
Тел: (8152) 54-36-88

Скидка на всю продукцию . . . . . . –3%

ул. Коминтерна, 5
Торговый центр «Пять Океанов»
Тел: (8152) 477-477

Скидка на компьютеры, телевизоры, магнитолы, автомагнитолы, видеомагнитофоны, бытовую технику, музыкальные центры, Hi-Fi-компоненты, видеокамеры . . . . –3%

г. Нижний Новгород

ул. Алексеевская, 8
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 19-87-37

ул. Алексеевская, 9
Магазин «Электроника+»
Тел: (8312) 19-45-26

ул. Березовская, 1
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 46-43-22

ул. Веденяпина, 1В
Магазин «Электроника+»
Тел: (8312) 94-14-99

пл. Горького, 5/76
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 33-84-49

ул. Коминтерна, 115
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 73-68-79

пр. Кораблестроителей, 3А
Магазин «Электроника»
Тел: (8312) 27-58-33

Скидка на всю продукцию . . . . –5%

г. Новокузнецк

ул. Тольятти, 11
Магазин «ТОПС»
Тел: (3843) 47-69-04

Скидка на аудиовидеотехнику . . . . . –3%

пр. Металлургов, 50
Магазин «LG»
Тел: (3843) 45-32-04

Скидка на аудиовидеотехнику . . –3%

ул. Франкфурта, 3
Магазин «Товары для дома»
Тел: (3843) 45-85-85

Скидка на Hi-Fi-компоненты, домашние кинотеатры, аудиовидеотехнику . . . . . –3%

г. Новороссийск

ул. Исаева, 4
Магазин «SONY»
Тел: (8617) 25-45-18, доб. 5

Скидка на всю продукцию . . . . . . –5%

г. Новосибирск

ул. Советская, 35
Салон-магазин «АвтоАудиоЦентр – Домашний Кинотеатр»
Тел: (3832) 22-48-98

Скидка на комплект Home Theater, Car Audio . . . . . . –5%
Скидка на видеопроекторы, аудиокомпоненты . . . . . . –3%
Скидка на акустические и силовые кабели . . . . –10%
Скидка на межблочные кабели . . . . –5%

ул. Вокзальная магистраль, 1
Магазин ООО «МТМ-2000»
Тел: (3832) 10-02-03

Красный пр., 33
Магазин «Электромир»
Тел: (3832) 22-23-49, 22-24-49

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

ул. Фабричная, 4, 2 этаж
Салон Звука «Home Cinema»
Тел: (3832) 14-74-77, 17-78-88, 23-33-33

Скидка на Hi-Fi, High End, Home Theater, Car Audio, кабельную продукцию . . –5%

пл. К.Маркса, 2
ТВЦ «ЕВРОТЕХНИКА»
Тел: (3832) 52-45-32

Скидка на аудиовидеотехнику . . . . . –3%

г. Норильск

Ленинский пр., 42/3
Магазин «AV-ПРОСПЕКТ»
Тел: (3919) 22-55-22

Скидка на полный комплект домашнего кинотеатра . . –5%
Скидка на компьютеры . . –3%
Скидка при покупке двух и более Hi-Fi-компонентов любых производителей . –3%

г. Обнинск

пр. Маркса, 34
Фотомагазин «Олимп»
Тел: (08439) 3-62-54

Скидка на аудио-, видео-, фотоаппаратуру, DVD-проигрыватели . . . . –3%
Скидка на крупную бытовую технику . . . . –3%

г. Омск

пр. К.Маркса, 45
Магазин «Армада»
Тел: (3812) 51-07-57

Скидка на Hi-Fi, аудио- и видеотехнику . . . . –3%

г. Пенза

ул. Кураева, 1А
Торговый центр «ЭЛКОМ»
Тел: (8412) 55-35-55

Скидка на аудиовидеотехнику, бытовую электронику, аксессуары. . . . . –3%

г. Ростов-на-Дону

пр. Будённовский, 3
Салон «МАКСИМ-Electronics»

пр. Космонавтов, 7
Торговый центр «МАКСИМ»
Тел: (8632) 33-07-03

Скидка на автоэлектронику, бытовую электронику . . – 5%

г. Рыбинск

ул. Захарова, 29
Магазин «Витязь»
Тел: (0855) 52-19-62

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

г. Рязань

ул. Ленина, 2/68
Магазин «НИСА»
Тел: (0912) 44-27-11

ул. Зубковой, 17Б
ТТЦ «НИСА»
Тел: (0912) 32-92-81

ул. Краснорядская, 2
Магазин «НИСА»
Тел: (0912) 77-99-69

Скидка на всю продукцию . . . . –3%

Первомайский пр., 29/2
Магазин «Элекс-Альфа-Плюс»
Тел: (0912) 28-68-34

ул. Астраханская, 21
Магазин «Элекс-Электроникс»
Тел: (0912) 77-00-60

ул. Маяковского, 117
Магазин «Элекс-Электроникс»
Тел: (0912) 77-09-83

Скидка на Hi-Fi-аппаратуру, автоаппаратуру . . . . –5%
Скидка на теле-, аудио-, видеотехнику, бытовую технику, телефоны . . . . . –3%

Магазины «Фонограф»
ул. Станкозаводская, 26
Тел: (0912) 36-20-35, 21-28-00

ул. 50-летия Октября, 1
Тел: (0912) 72-16-29, 28-40-82

ул. Новоселов, 14/16
Тел: (0912) 32-00-62

Скидка на аудио-, видео-, бытовую технику, автомагнитолы, телефоны, факсы, фотоаппараты, часы . . . . –3%

г. Самара

ул. М.Тореза, 103
Магазин-салон «ЭНОН»
Тел: (8462) 63-75-92 (офис)

ул. М.Тореза, 103
Магазин-салон «Бытовая техника»
Тел: (8462) 63-53-08

пр. Ленина, 1
Магазин-салон «Мир Звука»
Тел: (8462) 37-88-10

ул. М.Тореза, 103
Музыкальный магазин «XXI век»

ул. Мичурина, 15, 2 этаж
ТТЦ «Аквариум»

Скидка на теле-, аудио- и видеоаппаратуру, крупную бытовую технику . . . . –3%
Скидка на Hi-Fi и High End-аппаратуру, системы домашнего кинотеатра, плазменные панели, проекторы, экраны, CD, VideoCD, DVD-диски, аудио- и видеокассеты, мелкую бытовую технику . . . . –5%

ул. Советской Армии, 132
Магазин «СВ-САМАРА»
Тел/факс: (8462) 24-28-56, 24-26-42

пр. Ленина, 2
Магазин «СВ-САМАРА»
Тел/факс: (8462) 70-23-19

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

г. Саратов

ул. Ст.Разина, 80
«Техномаркет»
Тел: (8452) 29-09-00

Скидка на аудио-, видео- и бытовую технику, компьютеры, оргтехнику . . . . –3%

г. Смоленск

ул. Николаева, 59
Магазин «Витязь»
Тел: (0812) 66-35-64

ул. Большая Советская, 29/1
Магазин «Samsung»
Тел: (0812) 23-03-94

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

г. Стерлитамак

ул. Коммунистическая, 60
«Ардо»
Тел: (3473) 23-68-32

ул. Худайбердина, 58
«Ардо»
Тел: (3473) 25-41-67

ул. Мира, 24
«Ардо»
Тел: (3473) 25-59-54

пр. Октября, 43
«Витязь-II»
Тел: (3473) 24-63-90

Скидка на всю продукцию . . . . –5%
Скидка на установку Car Audio . . . . -5%

г. Таганрог

пер. Тургеневский, 17
Магазин «Витязь»
Тел: (8634) 31-06-66

ул. Ломоносова, 59/1
Магазин «Витязь»
Тел: (8634) 33-13-05

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –5%

г. Тамбов

ул. К.Маркса, 142
Салон «Самсунг»
Тел: (0752) 71-45-29

Скидка на аудиовидеотехнику . . . . . –3%

г. Тула

ул. Советская, 60
Музыкальный салон «Меломан»
Тел: (0872) 36-25-09

ул. Пузакова, 1
«Квик Техномир»
Тел: (0872) 77-74-20

Скидка на аудио-, видео-, бытовую технику . . . . –3%
Скидка на Hi-Fi, High End, домашние кинотеатры, DVD-диски . . . . –5%

г. Тюмень

ул. Тульская, 4
Магазин «Нирвана»
Тел: (3452) 49-42-62

Скидка на аппаратуру KEF, Boston, Sherwood, Onkyo, Sound Dynamics, Dali, NAD, AMC, Yamaha, Marantz, JBL, MB Quart, Polk Audio, Rotel . . . до 10%

г. Улан-Удэ

ул. Коммунистическая, 14
Магазин «МВ-маркет»
Тел: (3012) 21-18-85

Гостиные Ряды
Магазин «МВ-маркет»
Тел: (3012) 21-16-61

Скидка на аудиовидеотехнику . . –3%

г. Шахты

пр. Победы революции, 103 (Центральный рынок)
Магазины «Альянс», «Альтаир»
Тел: (86362) 5-82-43

Скидка на все виды товаров . . . . –3%

г. Чебоксары

ул. Композиторов Воробьевых, 16
Салон «Элефант»
Тел: (8352) 42-67-72

пр. И. Яковлева, 4А
Салон «Элефант»

пр. 9-й Пятилетки, 1
Салон «Элефант»

Скидка на аудио-, видео-, бытовую технику, телефоны, радиотелефоны . . . . –3%
Скидка на аудиовидеокассеты, CD, DVD-диски . . . . –5%

г. Челябинск

пр. Ленина, 41
Магазин «Мир звука»
Тел: (3512) 33-72-23

Скидки на всю продукцию . . . . от 3%

Магазины «Техника для дома и офиса»:

ул. Худякова, 13
Тел: (3512) 34-05-64

ул. Свободы, 74
Тел: (3512) 66-66-57

ул. Молодогвардейцев, 39А
Тел: (3512) 41-43-81

ул. Гагарина, 4
Тел: (3512) 54-96-96

ул. Б.Хмельницкого, 30
Тел: (3512) 28-50-40

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –5%

г. Череповец

пр. Советский, 30
Магазин «Витязь»
Тел: (8202) 50-16-38

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

г. Ярославль

ул. Лисицына, 5
Музыкальный салон «Браво»
Тел: (0852) 21-05-64

Скидка на весь ассортимент аудио- и видеоаппаратуры . . . . . –3%

пр. Толбухина, 37/9
Магазин «Витязь»
Тел: (0852) 21-89-13

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –3%

Почтой по России:

150000, г. Ярославль, ул. П.Морозова, 5
Почтамт, а/я «Аудиоклуб»
Тел: (0852) 45-07-77
E-mail: mail@audioclub.ru
Аудиоклуб «BMG»

Скидка на заказ по почте компакт-дисков и кассет фирмы BMG (вырежьте и пришлите изображение «StereoCard») . . . . –5%

УКРАИНА

г. Днепропетровск

ул. Ю.Савченко, 9А
Магазин «Аудиоклад»
Тел: (0562) 42-38-96

Скидка (при покупке на сумму от 1000 у.е.) на продукцию Dantax, Cable Talk, Audiomeca, J.C.Verdier Lab, Phonar . . –5%

г. Кривой Рог

пр. Мира, 29
Магазин «DVDBEST»
Тел: (0564) 74-38-34

Скидка при покупке аппаратуры . . . . –3%
Скидки при покупке на сумму от 500 у.е. . . . . –5%

г. Одесса

ул. Нежинская, 62
Магазин «ДАТАРТ ОДЕССА»
Тел: (0482) 37-69-89

Скидка на акустические системы стоимостью более 400 у.е. . . . . –5%

ЛАТВИЯ

Riga

32 Matisa iela
«ELEKTROPULSS»
Тел: +371 7506666

Скидка на телевизоры, аудиовидеоаппаратуру, холодильники, стиральные машины, кухонную технику . . . –5%
Скидка на любые аксессуары . . –10%

17 Lachplesha St.
«Hi End Collection»
Тел: +371 7222313

Скидка на аудио-, видеотехнику и акустику класса Hi-Fi и High End, аксессуары, стойки, CD- и DVD-диски . . . . –5%

ЭСТОНИЯ

Tallinn

Parnu Mnt. 80
STIMONT
Тел: +372 6462876

Скидка на DVD-диски . . –10%
Скидка на продукцию B&O, Toshiba, Denon, Heco . . . . –7%
Скидка на остальную электронику . . . . –5%

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

г. Минск

ул. Володарского, 17
Фирма «Видео Про»
Тел: (017) 227-10-90

ул. К.Маркса, 19
Фирма «Видео Про»
Тел: (017) 227-22-34, 227-90-25

Скидка на Yamaha, Marantz, Denon, Harman/Kardon, Tannoy, Canton, MB Quart, JBL, Infinity, Audio Pro, Acoustic Energy, Rotel, Polk Audio, Mirage, Myryad, Audioquest, Monster Cable . . . . –5%
Скидка на DVD Pioneer, Yamaha, Marantz, Denon . –5%

ул. Маяковского, 154
Магазин «Витязь»
Тел: (017) 221-37-63

ул. К.Либкнехта, 130
Магазин «Витязь»
Тел: (017) 286-13-83

ул. Куйбышева, 75
Магазин «Витязь»
Тел: (017) 231-07-64

Скидка на телевизоры «Витязь» . . . . –5%

Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

В списке фирм-производителей в скобках указан порядковый номер. Обратившись по указанному номеру к списку представительств и эксклюзивных дистрибьюторов, Вы найдете их адреса и телефоны.

ФИРМЫ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

AAD (см. 5)
ACARIAN SYSTEMS (см. 38)
ACURUS & ARAGON (см. 5)
ACOUSTIC ENERGY (см. 5)
ACOUSTIC RESEARCH (см. 39)
ADA (см. 1)
ADCOM (см. 30)
ADVENT (см. 39)
AERIAL ACOUSTICS (см. 35)
AIWA (см. 3)
AKG Acoustics (см. 2)
ALCHEMIST (см. 35)
ALPINE (см. 30)
A&M Records (см. 22)
AMC (см. 4)
ANTHONY GALLO ACOUSTICS (см. 5)
APOLLO (см. 30)
ARAGON (см. 5)
ARCAM (см. 36)
ARCITEC ACOUSTIC (см. 39)
ARGENT ROOM LENS (см. 32)
ASC (см. 38)
ASW (см. 35)
ATACAMA AUDIO (см. 5)
ATHENA TECHNOLOGIES (см. 4)
ATI (см. 37)
AUDIOACCESS (см. 1)
AUDIOCONTROL (см. 38)
AUDIOMECA (см. 12)
AUDIOPRISM (см. 35)
AUDIOQUEST (см. 32)
AUDIO PHYSIC (см. 18)
AUDIO PRO (см. 2)
AUDIO RESEARCH (см. 38)
AUDIO VECTOR (см. 36)
AVALON (см. 12)
AVANTGARDE ACOUSTIC (см. 12)
B&K COMPONENTS (см. 38)
B&W (см. 4)
BACKES&MULLER (см. 12)
BAG END (см. 38)
BALANCED AUDIO TECHNOLOGY (см. 5)
BANG & OLUFSEN (см. 8)
BASF (см. 6)
BASIS (см. 4)
BC Acoustique (см. 37)
BLAUPUNKT (см. 2)
BOSTON ACOUSTICS (см. 30)
BOULDER AMPLIFIERS (см. 1)
BOXLIGHT (см. 4)
BRYSTON (см. 34)
BURMESTER (см. 33)
CABLE TALK (см. 5)
CAIRN (см. 39)
CANON (см. 9)
CANTON (см. 2)
CAPITOL (см. 25)
CARY (см. 34)
CASTLE ACOUSTICS (см. 4)
CERATEC (см. 5)
CERWIN-VEGA (см. 4)
CELESTION (см. 30)
CLARION (см. 4)
CLASSE AUDIO (см. 4)
CLEARAUDIO (см. 4)
CORAL Electronic (см. 36)
CONRAD JOHNSON (см. 4)
COUNTERPOINT (см. 30)
CREEK (см. 12)
CRESTRON (см. 2)
DAEWOO Electronics (см. 10)
DALI (см. 4)
DANTAX (см. 5)
DAVIS (см. 34)
DAVIS ACOUSTICS (см. 39)
DCS (см. 4)
DENON (см. 2)
DIVA LOUDSPEAKERS (см. 34)
DLS (см. 39)
DREAM VISION (см. 4)
DUNLAVY AUDIO (см. 4)
DWIN (см. 38)
EAD (см. 4)
EAGLE CABLE (см. 36)
ELAC (см. 5)
ELAN (см. 4)
ELTAX (см. 7)
EMI Records (см. 25)
ENERGY (см. 36)
EPOS (см. 12)
EVEANNA MANLEY (см. 38)
EXPOSURE (см. 4)
FINAL (см. 35)
FORSELL (см. 4)
GEFFEN (см. 22)
GENELEC (см. 4)
GENESIS TECHNOLOGIES (см. 38)
GOLDEN TUBE AUDIO (см. 4)
GRADO (см. 38)
GRAHAM ENGINEERING (см. 38)
GRUNDIG (см. 11)
HALES (см. 5)
HARMAN/KARDON (см. 2)
HARMONIC TECHNOLOGY (см. 12)
HECO (см. 7)
HITACHI (см. 13)
INFINITY (см. 2)
INSERT AUDIO (см. 5)
INFOCUS (см. 40)
ISLAND (см. 22)
IXOS (см. 37)
JAMO (см. 39)
JBL (см. 2)
JAMES LOUDSPEAKER (см. 36)
JENSEN (см. 39)
JL AUDO (см. 2)
JMReynaud (см. 39)
JPW (см. 5)
JVC (см. 14)
KENWOOD (см. 15)
KEF (см. 30)
KIMBER KABLE (см. 38)
KINERGETICS RESEARCH (см. 2)
KLH (см. 5)
KLIPSCH (см. 38)
KORA (см. 39)
KOSS (см. 39)
KRELL (см. 12)
KUSTOM (см. 1)
LEXICON (см. 4)
LG Electronics (см. 16)
LINEAR POWER (см. 34)
LINN (см. 33)
LOEWE (см. 17)
LOVAN (см. 4)
MA Audio (см. 36)
MAGNEPAN (см. 38)
MARANTZ (см. 2)
MB QUART (см. 2)
MCA (см. 22)
McINTOSH (см. 2)
MERCURY Records (см. 22)
MERIDIAN (см. 30)
METZ (см. 31)
MIDDLE ATLANTIC (см. 1)
MIRAGE (см. 4)
MONITOR AUDIO (см. 36)
MONSTER CABLE (см. 7, 30)
MOREL (см. 5)
MOSSCADE (см. 37)
MU-Dimension (см. 36)
MUSICAL FIDELITY (см. 30)
MYRYAD (см. 5)
M&K SOUND (см. 30)
NAD (см. 4)
NAKAMICHI (см. 39)
NHT (см. 39)
NILES (см. 2)
NORDOST FLATLINE (см. 5)
OEHLBACH INT'L (см. 2)
ONKYO (см. 4)
OPERA LOUDSPEAKERS (см. 12)
ORTOFON (см. 34)
PANASONIC (см. 19)
PARADIGM (см. 2)
PARASOUND (см. 30)
PARTICULAR (см. 5)
PASS LABORATORIES (см. 12)
PERFECT ELEMENTS
PERREAUX (см. 4)
PHILIPS (см. 20)
PHOENIX GOLD (см. 30)
PIEGA (см. 32)
PIONEER (см. 21)
PLINIUS (см. 5)
POLK AUDIO (см. 34)
PPI (см. 2)
PRECIDE (см. 32)
ProAc (см. 37)
PROCEED (см. 2)
QUADRAL (см. 39)
RBH (см. 1)
REGA (см. 34)
REL (см. 37)
REVEL (см. 2)
REVOX (см. 39)
ROTEL (см. 34)
RUNCO PROSCREEN (см. 38)
SAMSUNG (см. 23)
SANYO (см. 24)
SCHNEPEL (см. 4)
SCHROERS & SCHROERS (см. 36)
SENNHEISER (см. 2)
SHARP (см. 26)
SHERWOOD (см. 30)
SHURE (см. 4)
SIGNAT (см. 34)
SIM AUDIO (см. 35)
SIM 2 Seleco (см. 4)
SONANCE (см. 1)
SONIC FRONTIERS (см. 38)
SONUS FABER (см. 12)
SONUS SYSTEM (см. 12)
SONY (см. 27)
SOUND DYNAMICS (см. 4)
SOUNDSTREAM (см. 30)
STANDESIGN (см. 4)
STAX (см. 34)
STEREOSTONE (см. 4)
STRAIGHT WIRE (см. 4)
SUMIKO (см. 12)
SUPRA CABLES BY JENVING (см. 5)
SYNERGY (см. 1)
SYSTEM AUDIO (см. 5)
TALK ELECTRONICS (см. 36)
TARGET (см. 4)
TDK (см. 18)
TEAC (см. 4)
TECHNICS (см. 19)
TECH+LINK (см. 5)
THETA DIGITAL (см. 32)
THIEL (см. 4)
THOMSON (см. 28)
THULE (см. 36)
TICE AUDIO (см. 38)
TOSHIBA (см. 29)
TRANSPARENT AUDIO (см. 4)
TRIAD (см. 1)
TRIANGLE ELECTROACOUSTIQUE (см. 35)
TRIBUTARIES (см. 1)
T+A (см. 32)
ULTIMATE (см. 36)
UNISON RESEARCH (см. 12)
UNIVERSAL REMOTE CONTROL (см. 38)
VAMPIRE WIRE (см. 4)
VANDERSTEEN AUDIO (см. 38)
VDO Dayton (см. 39)
VELODYNE (см. 39)
VIDIKRON (см. 4)
VIGRIN (см. 25)
VPI (см. 38)
VUTEC (см. 1)
WADIA (см. 34)
WATERFALL (см. 36)
WHARFEDALE (см. 39)
WILSON AUDIO (см. 4)
WIRE WORLD (см. 36)
XLO ELECTRIC (см. 38)
YAMAHA (см. 2)

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА И ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

1. A.P.Technology
тел. (095) 234-40-73, факс (095) 234-40-72, e-mail: info@aptech.ru, www.aptech.ru.

2. ABSOLUTE AUDIO
107497, Москва, ул. Монтажная д. 7/1, тел. 462-43-40, 462-56-24, e-mail: aa@sv.ru.

3. AIWA
121019 Москва, Архангельский пер., 7, тел. 232-37-30, факс 232-37-31.

4. A&T Trade Inc.
тел. (095) 241-35-05, 241-66-45.

5. BARNSLY SOUND ORG.
тел. (095) 257-76-34, факс 251-91-32.

6. BASF
Москва, просп. Вернадского, 9/10, тел. 956-78-24, факс 956-91-39.

7. BONANZA
123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г, тел. 256-62-04, факс 940-32-36.

8. B&O Centre
Москва, Центр, ул. Петровка, 2, ЦУМ, эт. 2, тел./факс 292-40-03.

9. CANON
113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт., тел. 258-56-00, факс 258-56-01.

10. DAEWOO Electronics
Москва, ул. Профсоюзная, 121, тел. 745-20-20.

11. GRUNDIG
101755 Москва, Денисовский пер., 26, тел. 933-51-31.

12. HI-FI AUDIO, СПб
Литейный пр., 30, тел. (812) 325-09-16/17, факс (812) 325-34-66, email: hi-fi@spb.cityline.ru.

13. HITACHI
103045 Москва, Трубная ул., 12, здание «Милленниум Хаус», тел. 787-40-20.

14. JVC
123557 Москва, Средний Тишинский пер., 28/1, офис 228, тел. 777-37-33, факс 777-37-34.

15. KENWOOD
103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15, офис 505, тел. 927-06-05.

16. LG Electronics
103001 Москва, Трёхпрудный пер., 7/9, стр. 1В, тел. 931-96-11.

17. LOEWE
103031 Москва, Петровский пер., 5, корп. 2, офис 10, тел. 929-99-31, факс 921-64-07.

18. MARUBENI CORP.
тел. (095) 258-24-82.

19. PANASONIC
119435 Москва, Саввинская наб., 15, тел. 258-42-02/05.

20. PHILIPS
119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00.

21. PIONEER
Москва, 2-я Тверская-Ямская ул., 10, тел. 956-89-01, факс 956-89-02.

22. UNIVERSAL
Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 145-14-01.

23. SAMSUNG
Москва, Б. Гнездниковский пер., 1, тел. 797-23-30.

24. SANYO
113191 Москва, 4-й Рощинский пр-д, 19/21, стр. 3, эт. 2, тел. 797-68-08.

25. SBA/GALA Records
Москва, Ст. Басманная ул., 34, тел. 265-33-05.

26. SHARP
123610 Москва, Краснопресненская наб., 12, ЦМТ, 16 эт., офис 1632, тел. 258-13-10/11, факс 258-13-09 .

27. SONY
123557 Москва, Б. Тишинский пер., 38, тел. 258-76-67.

28. THOMSON
125252 Москва, Чапаевский пер., 14, тел. 258-09-20.

29. TOSHIBA
119435 Москва, Саввинская наб., 15, тел. 737-40-80, факс 737-40-81.

30. TRIA International, Ltd.
113191 Москва, ул. Малая Тульская, 25, стр. 3, тел./факс 232-21-32.

31. T&V Ltd.,
тел. (095) 927-17-27, email: info@tandv.ru, www.tandv.ru.

32. ZEMFIRA-CONSUMER
Москва, Ленинский пр-т, 32А, тел. (095) 938-61-22, факс 938-53-51.

33. АРТ-ТЕХЦЕНТР
Москва, ул. Б. Дмитровка, 12, тел. 229-98-31

34. ИНФОРКОМ
Москва, ул. Рябиновая, 45, тел. 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84

35. КВИНТА
тел. (095) 131-33-50/52/53/54, e-mail: info@qvinta.ru, www.qvinta.ru

36. М.ВИДЕО
тел. (095) 777-777-5.

37. НОТА ПЛЮС
тел. (095) 233-40-97, тел./факс 238-10-03

38. ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН
Москва, ул. Новокузнецкая, 1, тел. 953-46-52, 953-46-89

39. РУССКАЯ ИГРА
123007 Москва, ул. Шеногина, 4, офис 203, тел. 234-06-54, факс 234-88-20

40. РУССКИЙ СТИЛЬ
129085 Москва, Звездный бульвар, 21, тел. 797-57-75, 21557-01, www.rus.ru